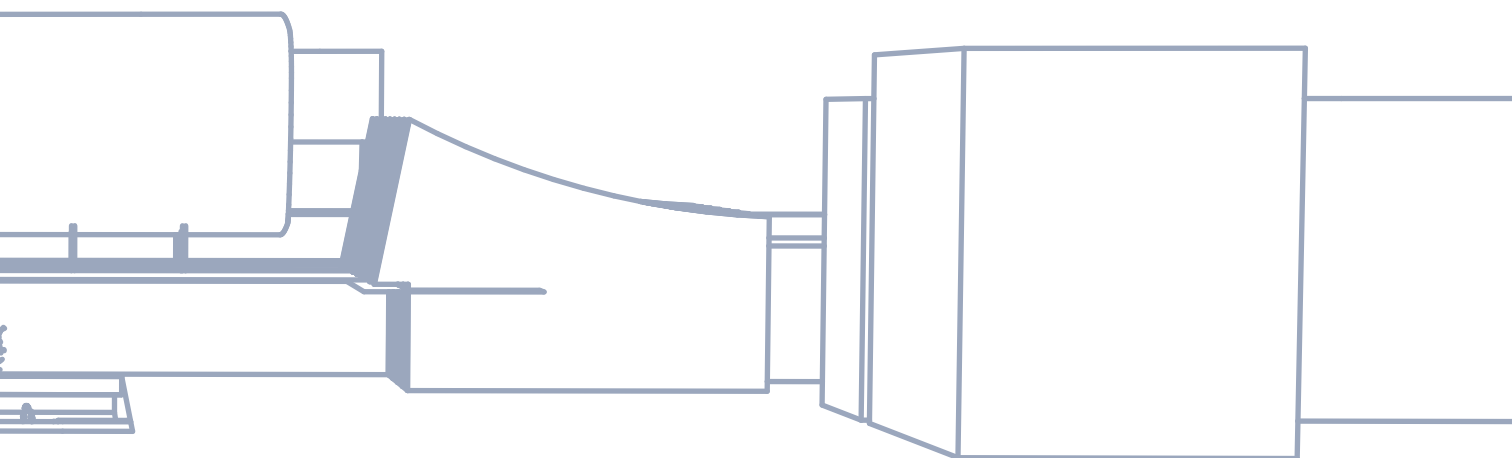


# ZEITRICHTIGE BIBLIOTHEK

Reinhard Lins



Diplomarbeit



Reinhard Lins

# **ZEITRICHTIGE BIBLIOTHEK**

Diplomarbeit

eingereicht an der LEOPOLD-FRANZENS-UNIVERSITÄT INNSBRUCK, Fakultät für Architektur  
zur Erlangung des akademischen Grades „DIPLOM-INGENIEUR“

o.Univ.Prof.Arch.Dipl.-Ing. Volker Giencke, Institut für experimentelle Architektur /Studio3

November 2006



**Meiner Familie**



## INHALT

PROLOG	8
A LIBRARY FOR THE NEW AGE	10
Wettbewerbsausschreibung	
Erste Gedanken	
ALS OB MAN ÜBER BIBLIOTHEKEN FORSCHEN MUSS UM EINE ZU BAUEN	14
Wesentliche Planungsfaktoren	
ANFORDERUNGEN AN ZUKÜNFTIGE BIBLIOTHEKEN	17
Traditionelle und Moderne Bibliotheken im Vergleich	
Wir müssen die Zukunft wollen	
DIGITALE BIBLIOTHEK	20
Das Ende der Gutenberg Galaxis und die digitale Weltbibliothek	
Digital Rights Management	
DORT DRÜBEN AUF DEN SCHIENEN ...	27
Der Bahnhof, die Literatur und James Joyce	
POESIE DER ENTSCHEUNIGUNG	32
Entschleunigung, Kontemplation oder „Alles veloziferisch“	
Wem gehört die Zeit	
330! Du bist der Langsamste.	
G - is for a Good Shave	
Pfeifen und Zentimeter	
ZEITRICHTIGE BIBLIOTHEK	42
Die Zeit anhalten	
Bibliothekarisches Konzept	
Präsentation der Medien	
Sicherheit   Das Magazin   Die Arbeitsplätze	
Visuell Taktile Akustisch Linear Intervall Gleichzeitig	
PLÄNE UND ZEICHNUNGEN	50
LITERATURANGABEN	58
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	62
ICH DANKE	63



3Genia

All

Alle Netze. A





al. **O** Cent.  
es um  
b 5€/Monat.

Die Halbwertszeit unseres Wissens beträgt sieben Jahre, in zehn Jahren verdoppelt sich das Wissen der Menschheit.<sup>1</sup> Meine Bibliothek ist eine sich selbst regenerierende Bibliothek welche sich nicht unbegrenzt erweitert sondern Altes aussondert. Trotzdem gibt es einen Zuwachs an Medien. Die neuen und aktuellen Medien werden in der Bibliothek untergebracht, die veralteten Medien werden vernichtet. Stößt die Bibliothek an die Kapazitätsgrenzen werden neue Bibliotheken an anderen Orten gebaut.

### ***ERROR 404 THE PAGE CANNOT BE FOUND.***

Was gibt es in jedem Ort? Wo hat eine Bibliothek Platz? Post, Bank, Kirche, Schule, Kindergarten, Gasthaus, Lebensmittelladen, Gemeindeamt.

Nutzung ungenutzter Orte. Bahnhof.

In Wien wurde 2003 die neue Hauptbibliothek am Gürtel direkt über einen U-Bahn Bahnhof gebaut. Patz genug. Besucherfrequenz garantiert.

Bahnhöfe sind für mich meistens Unorte, Bahnrestaurants ein Tummelplatz für Nutten und bildungsferne Randgruppen der Gesellschaft. Die Bahnhofsoffensive der ÖBB versucht da einiges zu ändern. Bahnhöfe werden eingeteilt in Kategorien, und so ein Umbau bringt mindestens einen Kategoriensprung. Eine Haube für den Bahnhof. Die brachliegenden Flächen über den Gleisanlagen bleiben. Bahnübergängen wurden in den letzten Jahren immer wieder ins Gespräch gebracht. Mit meist kommerziellen Nutzungen wie Shopping-Malls und Kinocentern. Unsere Gesellschaft giert nach Geldausgeben, Spielen und Vergnügen. Immer up to date! Ist lesen in? up2date? kewl (73w1)? Das Internet als einzige Informationsquelle der hippen modernen Gesellschaft, der Rest informiert sich aus den politisch gefärbten Lokalnachrichten. Wissen wird vorverdaut und in leicht konsumierbaren Dosen verabreicht. Bei einer Recherche im Internet wird abhängig von der eingegebenen Suchlogik mehr oder weniger Müll ausgegeben. Eine andere Möglichkeit zur Informationsbeschaffung ist das Aufsuchen „zuverlässiger“ Informationsquellen und man vertraut auf die Filterung durch die „Community“. Zum Zeitpunkt dieser Gedanken ist die bekannte Internet-Enzyklopädie Wikipedia noch nicht erfunden.<sup>2</sup>

Die einzige Zeit im Jahr, in der sich jeder zwingt „**LANGSAMER**“ zu sein, die Zeit zu genießen und „besinnlicher“ zu sein, ist die Vorweihnachtszeit. Davon ist nichts zu spüren und dennoch gibt es vermehrt Tendenzen diese Langsamkeit neu zu erfahren und bewusst stattfinden zu lassen. Wie Pilze schießen Wochenendseminare aus dem Boden, welche neue Wege zur Langsamkeit aufzeigen wollen. Unzählige

<sup>1</sup> Die Halbwertszeit ist abhängig von der untersuchten Disziplin. So ist die Halbwertszeit in der Philosophie 500 Jahre und mehr, in der Biochemie beträgt die Halbwertszeit des Wissens nur wenige Wochen.

<sup>2</sup> Die freie Internet-Enzyklopädie „Wikipedia“ wurde im März 2000 von Jimmy Wales gemeinsam mit Larry Sanger als „Nupedia“ erfunden. Am 15.01.2001 ging dann das Projekt unter der Adresse [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com) online. Dies gilt als Geburtsstunde der Wikipedia. Am 20.06.2003 verkündete Wales die Gründung der Wikimedia Foundation und ab diesem Tag war die Wikipedia unter der Non-profit Domain [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) erreichbar. Mittlerweile sind kritische Stimmen laut geworden, da die Qualität der Artikel durch bewußt falsch eingegebene Informationen sehr stark schwankt. Der Mitbegründer Larry Sanger, welcher sich schon im Februar 2002 von Wikipedia entfernte, bemüht sich derzeit um ein neues Projekt ähnlich der Grundidee von Nupedia mit festangestellten Lektoren zur Sicherung der wissenschaftlichen Qualität der Artikel. So gesehen war Wikipedia 2003 sehr wohl erfunden, hatte jedoch bei weitem noch nicht die heutige Popularität und entzog sich daher der Kenntniss des Autors.

Autoren verdienen sich eine goldene Nasen mit Ratgebern zum Zeit-Management. „Zeitmillionäre“<sup>3</sup> im anderen Sinn. Da wird der Nikolaus in den Wald eingeladen, sogar das Weihnachtsfest wird in den Wald verlegt. Das Christkind kommt plötzlich wieder überall hin, bevorzugt komischerweise in den Wald. Ich schweife ab.

Jeder der zumindest einmal pro Woche surft „kennt sich aus“ im Internet. Ich liebe es, den Gesprächen zuzuhören über neueste Errungenschaften, wie ein neues Mobiltelefon welches zwar kaum zum Telefonieren geeignet ist, dafür aber Photos machen kann mit dem man Freunde, Bekannte und Feinde mit irgendwelchen Schnappschüssen per MMS beglücken kann. Die Schafe der Gesellschaft sind im Besitz der Halbwahrheit – aufbereitet und geliefert von den Marketingabteilungen der Marktbeherrscher. Alles ist möglich – und noch viel mehr. Demnächst. Bigger – Better – Faster – More. Wozu? Weil es geht! Ok, das ist eine Begründung die Spaß macht.

Stell dir vor das Internet steht still. Nur für einen Tag. Keine Email. Kein Chat, kein Spam, kein Diskussionsforum und auch keine andere Community in der man sich sonst „trifft“. **Zeit**. Plötzlich hat man Zeit. Ich baue eine zeitrichtige Bibliothek, die mit, nach und trotz der aktuellen Hypes bestehen kann.

Meine Bibliothek kann die Zeit anhalten!

<sup>3</sup>Levine (1998). Robert Levines „The Geography of Time“ führte den Begriff „Zeitmillionäre“ ein und analysierte das Zeitbewusstsein in zahlreichen Gesellschaften und Völkern.

## A LIBRARY FOR THE NEW AGE

Das Thema dieser Diplomarbeit basiert auf einen Wettbewerb im Frühsommer 2003 mit dem Titel „A Library for the New Age“. Aus der Wettbewerbsausschreibung (frei übersetzt)<sup>1</sup>:

*Die Informationsflut beeinflusst jeden Aspekt sozialer Strukturen und fordert die Überarbeitung öffentlicher Einrichtungen. Die Bibliothek wird auch von diesem Strudel gefangen. Seit der Entwicklung des Informationszeitalters kann man ein ungeheuerliches Wachstum an Informationen feststellen. Nicht nur aufgrund des Internet und des World Wide Web, sondern auch aufgrund der immer größer werdenden Anzahl an veröffentlichten Büchern und Zeitschriften. Es wurde schnell unmöglich, alle diese Informationen in konventionellen Bibliotheken zu sammeln und unterzubringen, wo hingegen die computergestützte Suche immer einfacher und schneller wurde. Die Computer haben die Karteikästen ersetzt und verwandeln diese in „information access corners“. Anstatt die Manuskripte an einem Arbeitstisch durchzusehen/[überfliegen] wurde es üblich, auf eine entspannte Art zu lesen. Überdies können Bücher, die von einem Computer verwaltet/katalogisiert sind, von Computern auch gelesen werden.*

*Weiters ist die Bibliothek heute ein Informations Netzwerk Knoten in der Gemeinschaft. Ihre Rolle hat sich auf die Förderung von Vorträgen, Ausstellungen und Treffen für Menschen mit ähnlichen Interessen erweitert. Heute ist es bei weitem passender anstatt den Begriff „Bibliothek“ die Bezeichnung „Mediathek“ zu verwenden.*

*Das Thema des Wettbewerbes ist also, eine für unsere Epoche angemessene Bibliothek zu finden. Als Alternative wäre der Umbau einer bestehenden Bibliothek möglich. Anstatt großer, funktionell komplexer Bibliotheken werden eng mit der lokalen Gemeinschaft verbundene Bibliotheken gewünscht, welche ein Teil des täglichen Lebens der Bewohner sind. Die Wahl des Ortes und der Maßstab bleiben dem Teilnehmer überlassen. Es wird darauf gehofft, dass die Konzeptvorschläge und Entwürfe den Nerv unserer Epoche treffen und gleichzeitig auf die möglichen zukünftigen Funktionen der neuen Bibliothek reagieren.*

<sup>1</sup>Die komplette englischsprachige Ausschreibung ist unter [http://www.cgco.co.jp/english/glass\\_house.html](http://www.cgco.co.jp/english/glass_house.html) abrufbar. [10-06-2003]

Mail From: c84017@uibk.ac.at

meine gedanken zum thema, wenig strukturiert, was mir momentan einfaellt:

das thema medien,mediathek interessiert mich persoenlich. mich reizt der gedanke, konzepte fuer eine nur-elektronische bibliothek zu entwickeln. ob die moeglichkeit gegeben wird, saemtliche elektronischen informationen jederzeit in buchform LIVE und DIREKT zu erstellen kann ich jetzt noch nicht sagen. der erste gedanke sagt mir, dass das die menschen wollen. und der darauffolgende gedanke ist der, dass der mensch auch anderes lernen und erfahren kann/muss/soll. es wird in den naechsten monaten erste computerdisplays geben, die faltbar und papierdick sind und die herkoemmlichen flachbildschirme/monitore ersetzen koennen werden. diese displays werden tragbar sein und die informationen ueber funk erhalten.

die genannte neue nutzung der bibliothek als versammlungs und veranstaltungsraum gepaart mit der integration der bibliothek in das kommunale geschehen wuerde vermutlich fuer die meisten ortschaften und staedte eine bereicherung bedeuten. ich denke hier auch an das thema oeffentlicher raum, bereitstellung fuer die oeffentlichkeit. die benutzer der bibliothek sollen durch den hoffentlich auftretenden umtrieb nicht gestoert werden und so kann ich mir vorstellen, dass anstatt der karteikasten und leseplaetze umweltgeschuetzte zonen vorhanden sind in denen die informationen gesucht, gesammelt und konsumiert werden. es koennte zeitlich begrenzt mietbare bereiche geben, die im rahmen einer forschungstaetigkeit rund um die uhr vom mieter benutzt werden koennen. ich weiss nicht, ob dieser gedanke wirklich durchgesponnen werden soll: „kein papier in der bibliothek. die papierlose bibliothek!“. informationen, kopien aus buechern etc. gibt es nur in elektronischer form. der benutzer speichert die daten auf seinem handheld, einer speicherkarte, in seinem handy, seiner uhr, ...

die grosse frage an der elektronischen bibliothek ist bloss die: wozu muss ich ueberhaupt in die bibliothek gehen? die bibliothek koennte doch auch einfach „im internet“ sein und jeder holt sich alle informationen bequem von zuhause. (nachdem in den naechsten 5 jahren in oesterreich beinahe jeder bewohner zwischen 10 und 60 jahren mit einem internetzugang (privat, schule, uni oder geschaeftlich) versorgt sein wird.)[genaue zahlen weiss ich jetzt allerdings nicht].vielleicht ist die papierlose bibliothek genauso eine fehleinschaetzung wie das papierlose bureau. vielleicht sollte das hauptaugenmerk nicht auf die elektonischen moeglichkeiten sondern auf die neuen kommunalen funktionen der bibliothek gelegt werden.

Lieber Reinhard Lins,

[...] finde Deinen Themenvorschlag „zeitrichtige Bibliothek / Mediathek...“ echt interessant. Ich denke auch, daß dieses Thema gut zu Deinen persönlichen Erfahrungen und Kenntnissen passt, ich kann mir vorstellen, daß Du etwas zu sagen hast...

Zu Deinen bisherigen Gedanken nur soviel:

Paperless oder nicht scheint mir eher sekundär zu sein, da sehe ich nicht unbedingt einen entscheidenden Gegensatz...( ...wie oft habe ich mir schon irgendeine Information deshalb ausgedruckt, um in gewohnter Weise ein „Dokument“ in der Hand / vor Augen zu haben...).

Und auch die Überlegung, ob die digitale Bibliothek der Zukunft nicht

ohne körperlich erreichbares Gebäude sondern durch (private)

Zugänglichkeit über Computer, Handys,...unter die Haut implantierte

„Schmuckstücke“ funtionieren wird... würde ich nicht mit einem

entweder-oder beantworten. Beides kann /soll nebeneinander existieren,

Du selbst ahnst ja die soziale Bedeutung von Orten, wo sich Menschen

körperlich/sozial treffen und ihr Verhältnis zueinander und zur Welt

bearbeiten können...









## ALS OB MAN ÜBER BIBLIOTHEKEN FORSCHEN MUSS UM EINE ZU BAUEN<sup>4</sup>

Im Zuge einer ernsthaften Beschäftigung mit einer Planungsaufgabe ist es erforderlich, sich mit den Grundlagen und Randbedingungen des Themas zu beschäftigen. Der sicherlich provokante Ausspruch von Peter Eisenman kann daher nur als ironische Fragestellung interpretiert werden.

Folgende wesentlichen Planungsfaktoren sind das Ergebnis einer Unterhaltung mit Dr. Karlheinz Albrecht, Leiter der Stadtbibliothek Feldkirch.

### Funktion

Es ist erforderlich zu wissen, welche Funktionen die zukünftige Bibliothek hat. Es wird unterschieden zwischen Stadt-, Landes- und Nationalbibliotheken, öffentliche Bibliotheken, Universitätsbibliotheken, Schulbibliotheken, Fachbibliotheken, Privat- und Unternehmensbibliotheken. Ein Grossteil der österreichischen Bibliotheken (gemessen am Bestand) sind in öffentliche Bibliotheken.

Je nach Funktion ergeben sich auch unterschiedliche Aufgaben, insbesondere die der Archivierung und Bestandshaltung. Die Universitätsbibliothek Innsbruck ist neben einer wissenschaftlichen Bibliothek auch Landesbibliothek von Tirol und wird deshalb kein noch so kleines Heftchen über Tirol aussondern sondern archivieren. Im Gegensatz dazu sei die Bibliothek der Fachhochschule Dornbirn erwähnt, welche ich im Zuge meiner Recherchen ebenfalls besucht habe. In dieser Bibliothek werden veraltete Medien ausgesondert. Niemand benötigt 2006 noch ein Handbuch über das Schreibprogramm Microsoft Word 2.0 welches vor über 10 Jahren erschienen ist und mittlerweile von etlichen neueren Versionen abgelöst wurde. Der allgemeine Trend geht weg von den Spezialisierungen. „Wissenschaftliche Bibliothek“ und „Öffentliche Bibliothek“. Auch in öffentlichen Bibliotheken werden immer mehr Sachmedien verlangt. Gefragte Themen sind vor allem Sprachen, Reisen, Gesundheit und berufliche Weiterbildung.

Rob Bruijnzeels<sup>5</sup> weist in seinem Vortrag bei der 68th IFLA Council and General Conference im August 2002 darauf hin, dass das Prinzip **„no completeness through specialisation“** eine Grundvoraussetzung für moderne Bibliotheken ist. Daher ist die geplante Bibliothek eine öffentliche Bibliothek mit den aktuellsten Medien aus möglichst breit gefächerten Wissensgebieten. Dazu trägt die Möglichkeit bei, Informationen digital immer und überall zur Verfügung zu haben.

### Bestand

Ein wichtiges Planungskriterium ist der gewünschte Bestand. Dabei wird wieder unterschieden welche Medien angeboten werden. Arten von Medien sind Monographien, Periodika, CD/DVD/Video, Schallplatten, Spiele, Kunstwerke. Die Stadtbibliothek Feldkirch hatte mit Jahresende 2002 einen Bestand von

<sup>4</sup> Eisenman (1999), S. 33-45

<sup>5</sup> Bruijnzeels (2002), S. 2



90757 Medien.<sup>6</sup> Der geplante Bestand der neuen Bibliothek geht von einem Ausgangsbestand von ca. 30.000 Medien aus, was ca. 1 km Regalfläche in Freihandaufstellung entspricht.<sup>7</sup> Zum Vergleich sind im Freihandbereich der Bau-Bibliothek ca. 5.700 Medien untergebracht. Der Planungshorizont ist in der Regel 20 Jahre, also wie viele Bände können nach 20 Jahren untergebracht werden? Dieser Zielbestand ist abhängig vom erwarteten und geplanten Zuwachs.

### **Zuwachs**

Der geplante Zuwachs beeinflusst nicht nur die benötigten Regalflächen des Zielbestandes, sondern entscheidet auch die Personalsituation. Pro 2000 Neuerwerbungen im Jahr wird ein Mitarbeiter benötigt. Gehen wir von einem jährlichen Zuwachs von 1500 Medien aus, so ist nach 20 Jahren der Zielbestand bei gleichzeitiger Aussonderung veralteter Medien bei ca. 50.000 Medien.

### **Zeitschriften**

In der Regel wird ein eigener Bereich für Zeitschriften eingerichtet da diese nicht entlehnbar sind. Die Anzahl der regelmäßigen erscheinenden Zeitschriften sind ein Qualitätsmerkmal für eine Bibliothek. Die Stadtbibliothek Feldkirch führte 2002 530 Zeitschriften.<sup>8</sup> Gerade im naturwissenschaftlichen Bereich wird vermehrt nur noch digital publiziert, da bis zur Drucklegung die Informationen möglicherweise schon wieder veraltet sind. Digital Publishing und Print on Demand hat sich in vielen Wissensbereichen schon durchgesetzt. Aufgrund des immer höheren Digitalisierungsgrades der Zeitschriften (auch Tageszeitungen bieten mittlerweile Ihre Ausgaben in digitaler Form an) kann die Anzahl der Periodika auf 200 beschränkt werden.

### **Ausleihzahlen**

Ein weiterer Faktor zur Abschätzung des Personalbedarfes. Stadtbibliothek Feldkirch berichtet von rund 7350 entlehnten Medien bei 2530 Benutzungsfällen. Diese Zahlen ergeben eine tägliche Frequenz von ca. 12-15 Benutzungsfällen. Bei der geplanten Bibliothek wird aufgrund der requentierten Lage von 85 Benutzungsfällen und ca. 250 Ausleihen pro Tag gerechnet.

<sup>6</sup> Statistik Austria (2002)

<sup>7</sup> Naumann (2003), S. 3

<sup>8</sup> Statistik Austria (2002)

### **Air-conditioning**

*We would like to remind readers that although it may be warm outside, the air conditioning means that sometimes the reading rooms can feel cold. Please do dress accordingly.*

**Shawls** can be made available in extreme cases.<sup>10</sup>

### **Veranstaltungen**

Eine moderne Bibliothek ist nicht nur Dienstleister zur Bereithaltung von Medien sondern tritt auch als Veranstalter von kulturellen Ereignissen auf. So gibt es Lesungen, Seminare, Schulungen aber auch Musik- und Theateraufführungen.

### **Öffentlichkeit/Zugänglichkeit**

Eine Bibliothek kann nur erfolgreich funktionieren, wenn eine entsprechende Besucherfrequenz vorhanden ist. Die Bibliothek am Bahnhof profitiert von der natürlichen Kundenfrequenz von ca. 8.500 Bahnreisenden am Tag.<sup>9</sup>

### **Technisches**

Klimatisierung des Magazins. Für die Lagerung der Medien erweist sich eine Temperatur von 18-20° C, bei 48-55% RF als ideal. Von einer Klimatisierung des Lesesaales wird von Albrecht abgeraten und ist in Anbetracht des Hinweises auf der Homepage der British Library nachvollziehbar.

<sup>9</sup> ÖBB (2002), S. 74

<sup>10</sup> British Library Readers Bulletin July 2003  
<http://www.bl.uk/services/readersbulletin.html> [04-09-2003]

## ANFORDERUNGEN AN ZUKÜNFTIGE BIBLIOTHEKEN

„Bibliotheken rechnen sich nicht, aber sie zahlen sich aus.“ Ein gerne verwendetes Sprichwort. Untersuchungen an der Universität Berlin haben ergeben, dass eine Selbstfinanzierung mit Beibehalt der bisherigen Aufgaben nicht möglich sein wird.

Bibliotheken müssen von der öffentlichen Hand subventioniert werden. Die einzigen Einnahmequellen sind Mahngebühren, Fernleihgebühren und eventuelle Benutzungsgebühren in Form von Mitgliedsbeiträgen. Die Ausleihgebühren sind in der Regel so gering, dass nicht einmal der administrative Aufwand der Entlehnung gedeckt ist. Eine Erhöhung der Gebühren führt zu einem Sinken der Nutzerzahlen.

Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken wird es notwendig, das künftige Aufgabengebiet einer Bibliothek neu zu überdenken und dabei die Strukturen und Strategien neu zu definieren.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich im wesentlichen auf den Beitrag „Traditional and modern in the library world“ von Roland Persson.<sup>11</sup>

Nach Ansicht Perssons besteht eine Unsicherheit über die Rolle der Bibliothek in der heutigen Gesellschaft und welche Rolle von der Bibliothek in Zukunft erwartet wird. Was berechtige die Bibliothek eine zeitgemäße Institution zu sein, welche den Fortschritt gegenüber der Konservierung von Bisherigem bevorzuge. Was für eine Organisation, Kompetenz, Entwicklungsstrategie, Mentalität und allgemeine Charakteristiken werden heute gefordert und welche waren gestern noch unnötig?

Persson spricht von neuen Kompetenzanforderungen im Bereich Ausbildung, Handel und Industrie und dem öffentlichen Verlangen nach neuen Services, nach neuen Medien und nach neuen Informationsquellen. Er unterteilt die Bibliotheken in „traditional“ und „modern“, wobei sich die traditionelle Bibliothek in Harmonie mit der industrialisierten Gesellschaft befände, die moderne Bibliothek hingegen in Harmonie mit der Informations- und Mediengesellschaft. Jeder dieser Bibliotheken werden fünf Aktivitäten zugeordnet, welchen Persson Eigenschaften zuweist und in Gegensatzpaaren zueinander in Beziehung bringt.

Die von Persson angesprochenen Planungstrategien werden von einigen Bibliotheken schon heute teilweise umgesetzt. Leider ist oft zu beobachten, dass organisatorische Veränderungen in Richtung „modern Library“ sehr wohl gemacht werden, die Mentalität der Bibliothek aber immer noch im Status der „traditional Library“ stecken geblieben ist.

<sup>11</sup> Persson (2003), passim

Traditional	Modern
-------------	--------

<b>Organisation</b>	
Hierarchic Departmental thinking Library Board Stable Professional Role	Flat Comprehensive View Wider committee structure Changeable Team
<b>Characteristics</b>	
Slow Obvious assignment Local Access Visitor Accurate	Fast Redrafts assignments Global access Final user In motion
<b>Development strategy</b>	
More resources From within Missions Ready solutions	Co-operation Dialogue Dialogue Creating Solutions
<b>Competencies</b>	
Card Routine Tactic Filer Silent knowledge House	catalogue Web Development project Strategy Information strategist Pedagogy Market place
<b>Mentality</b>	
Closed Hesitancy Threat Playing it safe Static educational ideal Arrogance	OpenDevelopment project Initiative Possibilities Risk taking Learning processes Humility

Bemerkenswerte Punkte bei Perssons Gegenüberstellung sind der Dialog zwischen Leser und Bibliothekar, der übergreifende Blick auf verschiedene Wissensgebiete, der Wechsel in der Mentalität von einem statischen Ausbildungsideal zu einem Lernprozess und die Auffassung der Bibliothek als einen **Marktplatz** der Informationen. Der Bibliothekar ist nicht mehr der bloße Konservator von Wissen, vielmehr verändert er sich zu einem – wie Persson es nennt – Information strategist. Solche Information strategists oder Information broker werden in Zukunft das Bild der Bibliothekare beschreiben. Mit der zunehmenden Anzahl an digitalen Publikationen welche einzig im Internet veröffentlicht werden ist der Bedarf an geschulten Menschen, die solche Informationen finden und aufbereiten können, immer dringlicher. In der Wirtschaft sind solche Information broker mittlerweile schon längst etabliert und wichtige Erfolgsfaktoren für die Unternehmen.

Ute Klaassen, Übersetzerin des Buches „Bibliotheken 2040. Die Zukunft neu entwerfen.“ von Rob Bruijnzeels<sup>12</sup> stellt fest, dass Bibliotheken freiwillige Einrichtungen der Kommunen sind und wenn kein Geld mehr da ist diese Bibliotheken die erste Einrichtungen wären die den Sparmaßnahmen zum Opfer fielen. Dies habe nichts mit Bibliothekfeindlichkeit zu tun, führe aber zu der Frage, wozu denn öffentliche Bibliotheken in einer Zeit der Informationsüberversorgung noch wirklich gebraucht würden.<sup>13</sup>

„Bibliotheken 2040“ ist das Ergebnis eines Projektes, welches sich mit der möglichen Zukunft der öffentlichen Bibliotheken auseinandersetzt. Geleitet wurde das Projekt von der Idee:

*Wenn es 2040 noch Bibliotheken geben soll, dann müssen wir es **wollen**. Und wenn es 2040 noch Bücher geben soll, dann, weil wir es wollen. Josef Beuys hat es einmal sehr anschaulich formuliert: „Die Zukunft, die wir wollen, muss erfunden werden, sonst bekommen wir eine, die wir nicht wollen.“<sup>14</sup> (Hervorh. UK)*

Tab. 1: Gegenüberstellung von traditional library und modern library nach Roland Persson.

<sup>12</sup> Bruijnzeels (2002)

<sup>13</sup> Klaassen (2003), S. 763

<sup>14</sup> ebd.

Die von Persson geforderten Wechsel von traditioneller zu moderner Bibliothek und die damit verbundenen Veränderungen in den fünf grundlegenden Aspekten Organisation, Charakteristik, Entwicklungsstrategie, Kompetenzen und Mentalität müssen von den Mitwirkenden also auch **gewollt** werden. Viele Strategien finden heute schon Ihre Anwendung in der kreativen Industrie. In solchen Betrieben arbeiten wechselnde Teams an wechselnden Aufgaben. Kompetenzen verteilen sich auf die einzelnen Teammitglieder und sind bei der nächsten Aufgabe wieder anders verteilt. Es werden Lösungen gesucht und keine fertigen Pakete angeboten.

Für die zu planende Bibliothek ergibt sich ein klares Anforderungsprofil. Die Bibliothek als Marktplatz der Informationen. **Alles immer und überall**. Gleichzeitig soll die Bibliothek ein Ort des interaktiven Lernens sein. Interaktives Lernen mit den Funktionen Aktion, Interaktion und Rückzug.

Roland Persson ist Konsulent für Ausbildung und Entwicklung an der Skåne County Library

Rob Bruijnzeels ist Bibliothekar in den Niederlanden und Hauptinitiator des Projektes „Bibliotheken 2040“, woraus unter anderem die Brabant-Bibliothek, ein 230 Meter hoher Turm mit 70 km Bücherregalen welche sich spiralförmig nach oben schrauben, entstanden ist. Architekt: Winy Maas. MVRDV

Ute Klaassen ist niederländische Bibliothekarin und Übersetzerin des Buches „Bibliotheken 2040“.

## DIE DIGITALE BIBLIOTHEK

Seit dem vom Medientheoretiker Marshall McLuhan bereits 1968 prognostizierten Ende der Gutenberg Galaxis<sup>15</sup> hält der Paradigmenwechsel vom analogen zum digitalen Schriftstück Technikbegeisterte und Zweifler auf Trab. Vom Tod des Buches warnen seither die einen, die anderen Träumen von einer digitalen Weltbibliothek für alle.

Der Zeit-Redakteur Dieter E. Zimmer hat seine Artikelserie „Die digitale Bibliothek“ im Buch „Die Bibliothek der Zukunft. Text und Schrift in den Zeiten des Internet“<sup>16</sup> zusammengefasst. Darin liefert er detaillierte Informationen zu den technischen und rechtlichen Grundlagen des Publizierens im Internet. Mit der Fülle der Informationen wachse die Anforderung, diese Informationen auch auffinden zu können. Insofern sieht Zimmer eine digitale Weltbibliothek technisch und rechtlich als unrealistisch an.

Im Gegensatz zu Zimmer ist Brewster Kahle, Mitbegründer des Internet Archive<sup>17</sup> und Alexis Internet von einer digitalen Weltbibliothek überzeugt und ist keineswegs eingeschüchtert von der Menge der Informationen. 1996 starteten er und seine Mitstreiter das Alexis Internet. Alexis Internet basiert auf einer Software, die ähnlich der Internetsuchmaschine Google komplette Webseiten indiziert. Im Gegensatz zu Google sollte allerdings ein Katalog entstehen, in dem der Besucher Informationen hierarchisch gegliedert durchsuchen kann. Das Projekt des Internet Archive geht einen anderen Weg: Eine Software kopiert komplette Webseiten aus dem Internet und stellt die Inhalte für die Besucher bereit. Dabei wird alle 2 Monate eine Webseite neu besucht und diese neue Version wird neben den bisherigen Versionen angeboten. So entsteht ein kontinuierliches Abbild des Internet, auch von Seiten die längst nicht mehr online sind und ohne das Internet Archive für immer verloren wäre.

Kahle arrangierte mit der chinesischen und indischen Regierung ein Abkommen, eine Million amerikanischer Bücher zu digitalisieren. Voraussetzung war lediglich, dass die USA die Bücher und die Scanner bereitstellt, die Kosten beliefen sich auf dieselben als ob das Buch photokopiert worden wäre. Aus Angst die Bücher nicht mehr wiederzubekommen lehnten die Bibliotheken dieses Projekt ab. Als Konsequenz kauften die Initiatoren 100.000 Bücher und ließen diese auf eigene Kosten digitalisieren.

In der größten Bibliothek der Welt, der Library of Congress lagern 26 Millionen Bücher. Es wird geschätzt, dass insgesamt etwa 100 Millionen Bücher existieren. Wenn ein als Word Dokument gespeichertes Buch ein Megabyte Speicherplatz belegt, so würde die gesamte Library of Congress 26 Terabyte Speicherplatz beanspruchen. 26 Terabyte haben in einem Bücherregal Platz welches unter den Schreibtisch gestellt werden kann. Aus den Erfahrungen mit Indien und China rechnet Kahle vor, dass die Digitalisierung eines Buches bei diesen Mengen ca. \$10,00 kostet – oder anders gerechnet: Um \$260 Millionen wäre die gesamte Library of Congress digitalisiert. Dies entspricht dem halben Jahresbudget der Library of Congress.<sup>18</sup>

<sup>15</sup> McLuhan (1968)

<sup>16</sup> Zimmer (1999), passim

<sup>17</sup> Internet Archive Wayback Machine  
[www.archive.org](http://www.archive.org) [25-06-2006]

<sup>18</sup> Arets (2005), S. 61-62

Die Vorteile eines digitalisierten Buches liegen auf der Hand: Neben der herkömmlichen Katalogisierung wird es möglich, die Metainformationen<sup>19</sup> automatisch zu erfassen. Eine Volltextsuche macht es möglich, Medien zu finden die nicht nur anhand Ihres Titels einem Fachgebiet zuzuordnen sind. Die Lagerung der digitalen Informationen ist ortsunabhängig und kann durch Spiegelung der Daten auf getrennte Serversysteme redundant gehalten werden. Dadurch sind Katastrophen wie der Brand der Bibliothek in Alexandria (47 v. Chr.) oder der Brand in Leningrad (1988) wo hundertausende Medien für immer verloren gingen ausgeschlossen.<sup>20</sup> Die Informationen bleiben erhalten.<sup>21</sup>

**An den technischen und finanziellen Möglichkeiten scheitert eine digitale Bibliothek nicht.** Das größte Hindernis ist die rechtliche Situation in Bezug auf Nutzungsrechte und Copyright. Sind Informationen frei? Für jedermann zugänglich? Der Grundgedanke der öffentlichen Bibliotheken Informationen für alle Bevölkerungsschichten zugänglich zu machen erstreckt sich anscheinend nicht auf das Internet und die digitale Bibliothek.

## DIGITAL RIGHTS MANAGEMENT

Mit der Entwicklung des Digital Rights Management (DRM) bietet sich eine Möglichkeit, digitale Informationen zu verbreiten und mit elektronischen Mitteln die Rechte und Nutzungsvereinbarungen individuell zu gestalten. Vor allem bei Musik Dateien ist das DRM weit verbreitet. Mit Hilfe des Rechteverwaltungssystems kann die Wiedergabe der Informationen zeitlich begrenzt werden, auf ein bestimmtes Wiedergabegerät limitiert sein oder die Wiedergabe auf eine bestimmte Anzahl eingeschränkt werden.

Dadurch eröffnen sich neue Geschäftsfelder für den Rechteinhaber, welche ohne DRM nicht möglich waren. 2003 startete der Apple Music-Store „iTunes“ als einer der ersten kommerziellen Anbietern ein Vertriebsmodell von digitaler Musik auf der Basis des DRM. Die Verwertungsmöglichkeiten gehen weit über die einer Pauschalvergütung wie beim einmaligen Kauf eines Buches hinaus. So kann eine Vergütung auch abhängig von Häufigkeit, Dauer oder Umfang der Nutzung abhängig gemacht werden.

Durch die Entwicklung des DRM bietet sich aber auch für Bibliotheken die technische Möglichkeit Informationen digital anzubieten, dabei aber dennoch die Rechte der Urheber zu wahren. Durch den Verkauf individueller Lizenzen eröffnen sich der Bibliothek ebenfalls neue Einnahmequellen von denen auch der Rechteinhaber profitiert.

<sup>19</sup> Metainformationen sind Daten, welche Informationen über andere Daten wie etwa ein Dokument liefern. Gebräuchliche Metainformationen über ein Buch sind Autor, Auflage, Verlag oder Erscheinungsjahr. Metainformationen bei digitalen Medien enthalten beispielsweise auch die Zugriffsrechte, letzter Zugriff auf die Datei, letzte Änderung. Metainformationen können mit der Datei gespeichert werden oder sind Teil einer Datenbank.

<sup>20</sup> Ray Bradbury beschreibt in seinem Roman „Fahrenheit 451“ die Geschichte eines Feuerwehrmannes, der in Amerika der Zukunft gezwungen wird, Bücher zu verbrennen. Schließlich schließt er sich einer Gruppe an, deren Mitglieder Bücher auswendig gelernt haben und diese so vor der Vernichtung bewahren. [Bradbury (2000), passim]

<sup>21</sup> Bei der Datenhaltung ist allerdings darauf zu achten, dass Formate und Technologien verwendet werden, die nicht von einer speziellen Software oder von einer bestimmten Hardware abhängig sind. Ein gängiges Beispiel ist die 5.25" Diskette, die heute ein ausgestorbenes Format ist. Kaum ein Computer hat heute noch ein entsprechendes Laufwerk um die Daten lesbar zu machen. Dem Verlust der Informationen durch fehlende Software oder Hardware kann nur durch ständige Migration, also dem ständigen Umkopieren von einem Datenträger auf einen anderen zugekommen werden.













Auf dieser und den vorigen Seiten ist der gesamte elektronische Text des Ulysses abgedruckt.<sup>22</sup> In dieser gedruckten Form ist es nicht mehr möglich, die Informationen zu entziffern. In der digitalen Version dieser Diplomarbeit<sup>23</sup> ist es dem Leser ohne weiteres möglich, durch Vergrößerung der Textpassagen das gesamte Buch von James Joyce zu lesen.



Vergleich zwischen dem Text des Ulysses (1pt Garamond Regular) und dem Fließtext dieser Arbeit (8pt Frutiger 45 Light) bei 800% Vergrößerung.

Dies zeigt auf, dass die elektronische Form von Medien weitere Nutzungen zulässt. Durch die digitale Existenz der Informationen können diese auch auf andere Medien transportiert werden. So ist es zum Beispiel ohne große Umstände möglich, diesen Text des Ulysses mit Hilfe einer so genannten Braille-Zeile in Blindenschrift auszugeben und so Informationen einer breiteren Bevölkerungsschicht zugänglich zu machen.

Sämtliche heute gedruckten Publikationen liegen in digitaler Form vor bevor diese produziert werden. Das Unternehmen Amazon als weltgrößter Einzelhändler von Büchern im Internet bietet Verlagen an, ihre Publikationen in digitaler Form an Amazon zu übertragen. Auf der Homepage des Händlers können diese Bücher dann im Volltext durchsucht werden und einzelne Kapitel online im Layout des Buches gelesen werden. Durch diese Vorgehensweise erhält der Leser tiefergehende Informationen vor dem Kauf eines Buches und die Verlage können ihren Absatz steigern, da bei einer Stichwortsuche die digitalen Bücher ebenfalls durchsucht werden und in der Ergebnisliste aufscheinen.

<sup>22</sup> Projekt Gutenberg (2003)

<sup>23</sup> [www.fahrvergnuegen.com/downloads/zeitrichtigebibliothek.pdf](http://www.fahrvergnuegen.com/downloads/zeitrichtigebibliothek.pdf) [27-10-2006]

## DORT DRÜBEN AUF DEN SCHIENEN ...

James Joyce selbst war es, der bei einem Besuch im Jahre 1932 zu seinem Freund Eugene Jolas sagte: „Dort drüben auf den Schienen wurde 1915 das Schicksal des Ulysses entschieden.“ („Over there, on those tracks the fate of „Ulysses“ was decided in 1915“)<sup>24</sup>.

Die große Tragweite obiger Aussage von James Joyce bzw. der damit verbundenen schicksalhaften Wendung in Feldkirch, wird heute von der internationalen Literaturwissenschaft allgemein anerkannt. Auch die ÖBB haben diese Wichtigkeit erkannt und bezeichnen den Bahnhof Feldkirch als Literaturbahnhof. In der großen Eingangshalle befinden sich heute neben dem besagten Ausspruch die Namen zahlreicher Vorarlberger Autoren und Autorinnen. Eine Multimediainstallation zeigt Texte und Biographien dieser Autoren. Diese Bemühungen sind auf die Literaturgruppe des Theaters am Saumarkt zurückzuführen, die seit 1994 jährliche Literaturtage veranstaltet. Im selben Jahr wurde am Bahnhof auf Initiative der Gruppe eine Bronzetafel mit den berühmten Worten von Joyce angebracht. Nach den zwei Umbauphasen im Rahmen der Bahnhofsoffensive wurde diese Tafel durch eine einfache Aufschrift an der Wand oberhalb des Zuganges zu den Bahnsteigen ersetzt. Aber immerhin blieb der Bezug zu Joyce bestehen.

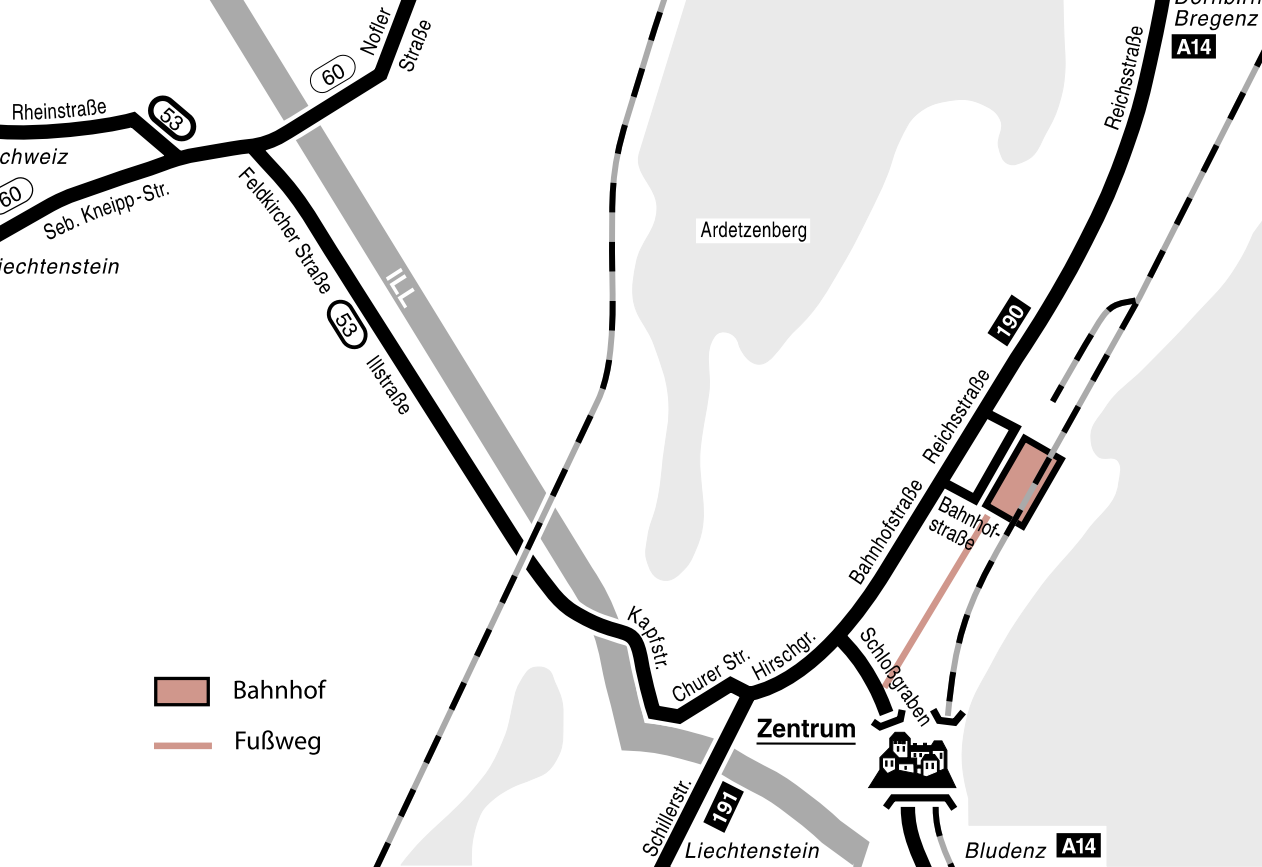
Die ersten Literaturtage waren auf Anregung des Wiener Literaturwissenschaftlers Andreas Weigel James Joyce gewidmet. Im Zuge dieser Literaturtage hat Karheinz Albrecht, Leiter der Stadtbibliothek Feldkirch und damaliger Obmann des Kulturkreises, die Umbenennung einer Passage, welche den direkten Fussweg von der Innenstadt zum Bahnhof möglich macht, in „**James Joyce Passage**“ vorgeschlagen. Verschiedenste Umstände, unter anderem auch Streitigkeiten zwischen der Stadt Feldkirch und Andreas Weigel haben die Umbenennung damals verhindert. Am 16.06.2004 feierte die James Joyce Fangemeinde den 100. Jahrestag des Bloomsday. Der Bloomsday ist jener Tag am 16.06.1904 den die Hauptfigur Leopold Bloom in James Joyce „Ulysses“ verbringt. Zu diesem Anlass wurde die „Löwen Passage“ von den Stadtvätern feierlich in „James Joyce Passage“ umbenannt.<sup>25</sup>



<sup>24</sup> Als Joyce während des ersten Weltkrieges 1915 mit dem Zug von Triest kommend nach Zürich in die Schweiz ausreisen wollte, wurde er in Feldkirch strengsten Kontrollen unterzogen. Wäre er damals verhaftet worden, hätte er seinen Roman „Ulysses“ wohl nie schreiben können, jedenfalls nie so früh und in dieser Form. In den Zürcher Jahren zwischen 1915 und 1921 entstand ein großer Teil des „Ulysses“.

<sup>25</sup> Stadt Feldkirch (2004), passim





Lage des Bahnhofs

### Die Passage und der Zugang zum Bahnhof

Die neu umbenannte James Joyce Passage verbindet die Innenstadt mit dem Bahnhof. Durch die Passage kann der Bahnhof fußläufig in 5 Minuten erreicht werden. Dies ist auch der bevorzugte Weg der Pendler und Schüler.

Der motorisierte Zugang zum Bahnhof erfolgt über die Reichsstraße. Die eigentliche Bahnhofsstrasse wird mittels einer Einbahnregelung vor dem Bahnhof vorbeigeführt. Parkplätze sind in der unmittelbaren Umgebung in ausreichender Menge vorhanden. Im Vorplatzbereich sind Bushaltestellen des städtischen und regionalen Bus-Systems sowie Taxi-Standplätze.

Auf dem Fußweg zum Bahnhof trifft man erneut auf Literatur mit Bezug zu Feldkirch. Es handelt sich dabei um die Erlebnisse des Schriftstellers Carl Zuckmayer (1896-1977) am 15. März 1938 am Bahnhof Feldkirch, welche er in seiner Autobiographie „Als wär's ein Teil von mir“ festgehalten hat. Es handelt sich dabei um eine Installation der Stadt Feldkirch zum Gedenken an die Opfer des nationalsozialistischen Regimes und besteht aus drei Textzeilen aus der Autobiographie Zuckmayers welche in Kupferlettern an der angrenzenden Mauer angebracht sind.

Direkt am Vorplatz des Bahnhofes befindet sich ein Infocenter der ÖBB, welches auch hier darauf aufmerksam macht, dass der Feldkircher Bahnhof ein Literaturbahnhof ist. In der großen Wartehalle informiert eine Multimedia-Installation die Reisenden über Vorarlberger Autoren und Autorinnen.



Als der Zug langsam in Feldkirch einfuhr und man die grellen Kegel der Schweinwerfer sah hatte ich wenig Hoffnung. (...) Der Tag dämmerte bereits, mein Puls klopfte mit dem Ticken der Uhr. Wenn man nur schon raus wäre. Jede Sekunde kann irgend eine neue Wendung bringen. Jede Ablösung eines Grenzbeamten eine neue Verdächtigung, die ganze Komödie war umsonst.

Der Bahnhof Feldkirch ist aufgrund der genannten Vorkommnisse und der Beachtung die die Stadt Feldkirch diesen Vorfällen beimisst stark mit der Literatur verbunden. Die Planung einer **James Joyce Bibliothek** mit dem Standort am Bahnhof Feldkirch ist demnach die konsequente Antwort darauf und eine angebrachter Ausdruck der Wertschätzung seitens der Stadtverwaltung.

### Feldkirch

Die Stadt Feldkirch liegt an der Grenze zur Schweiz und zu Liechtenstein und war schon seit jeher ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt. Der Bahnhof verbindet den Schienenverkehr zwischen Deutschland, der Schweiz und dem Westen Österreichs.

Bei 30.000 Einwohnern verfügt die Stadt über acht Höherbildende Schulen. Im Bibliothekenverbund gibt es sechs öffentliche und vier wissenschaftliche Bibliotheken.<sup>26</sup> Feldkirch gilt daher als „Studierstädtle“.



<sup>26</sup> Gespräch mit Karlheinz Albrecht, Leiter der Stadtbibliothek Feldkirch

**vorarlberger autorInnen: wolfgang  
susanne alge, roger vorderegger  
beitl, franz michael william, jürgen  
felder, barbara stroh-tscharner,  
gertrud fussenegger, christian fu  
köhlmeier, gerhård jäger, lauren  
peter langebner, lechhab hamid,  
grete gulbransson, norbert mayer  
otto nachbaur, petra nachbaur,  
franz bertel, hugo von montfort,  
gabriele bösch, lidwina boso, ku  
buder, robert byr, armin diem, r  
jörg, werner grabher, elisabeth an  
herbert häusle, stefanie job, ul  
max riccabona, albert ritter, jutt  
hannes grabher, oscar sandner, sel  
robert schneider, klara schwendi  
seeberger, eva schmidt, jürgen l  
adolf vällaster, elisabeth wäger, jy  
alfred ebenhoch, daniela egger, g  
christian mähr, adalbert welte, hi  
hutter, rainer juratti, udo kawass  
ricarda bilgeri, hans sterneder, n  
johann michael tschofen, günter  
josef vonbun, günter freitag, ma  
weinzierl, josef wichner, günter sa  
zerlauth, hermann joseph kopf.**



ang bleier, eugen andergassen,  
r, lisa spalt, peter bader, richard  
gen-thomas ernst, franz michael  
franz kabelka, willibald feinig,  
utscher, rudolf kurzemann, paula  
ntius von schnifis, paula ludwig,  
wolfgang linder, norbert loacker,  
r, ulrich gabriel, wolfgang mörth,  
erika kronabitter, maria oster,  
robert blauhut, verenea steiner,  
rt bracharz, stefan alfare, walter  
ainer ganahl, arno geiger, roland  
mann, kaspar hagen, walter zupan,  
rike länгле, christine hartmann,  
a rinner-blum, verena roßbacher,  
bastian schinnerl, maria schneider,  
nger, wolfgang hermann, margit  
oenvenuti, ingo springenschmid,  
ytte dünser, elisabeth ebenberger,  
judrun embacher, rudolf von ems,  
il de gard, ingrid puganigg, ulrike  
ser, lina hofstädter, si.si. klocker,  
orman douglas, kundeyt surdum,  
r vallaster, benedikt vetter, franz  
rtin wanko, christa hutter, walter  
alzmann, gebhard wölfle, annelies

Bibliotheken sind für den Autor Orte der Entschleunigung. Orte mit einem anderen Zeitbewusstsein. Inseln im Meer des hektischen Alltags.

### Entschleunigung, Kontemplation oder „Alles veloziferisch“

Die globale Beschleunigung in Wirtschaft und Gesellschaft, in der Lebens- und Alltagswirklichkeit des einzelnen nimmt unweigerlich immer mehr zu. Mit der Begriffsprägung „Zeitmillionäre“ in Robert Levines Buch „The Geography of Time“<sup>28</sup> wurde der Startschuss für ungezählte Publikationen und Wochenendseminare zum Thema Zeit-Management gegeben.

Doch schon Goethe zeigte mit dem Begriff „veloziferisch“ - einem Kunstwort welches die Eile (velocitas) und den Teufel (luzifer) zusammenfasst – auf, dass durch die auf Beschleunigung setzende Moderne, deren Aufkommen Goethe auf seine alten Tage noch erleben konnte, die „natürliche Gabe des Menschen zur Kontemplation“<sup>29</sup> verloren geht.<sup>30</sup>

### Wem gehört die Zeit?

Im Jahre 1876 verpasste der kanadische Ingenieur Sandford Flemming auf einem irischen Bahnhof seinen Zug – Anlass genug für den genialen Kopf, ein Konzept zu entwickeln, mit dem man die regionalen Zeitunterschiede systematisch festlegen konnte: Die Weltzeit.<sup>31</sup>

Bevor die Eisenbahn weite Strecken in relativ geringer Zeit überbrücken konnte hatte die Sonne den natürlichen Rhythmus vorgegeben. Zwischen zwei um 160 km entfernten Städten besteht zeitlich gesehen ein Zeitunterschied von 8 Minuten. Jede dieser Städte hatte also zu einem anderen Zeitpunkt 12:00h Mittag, nämlich jeweils beim höchsten Stand der Sonne.

Ab dem Moment als die Eisenbahn diese 160 km in weniger als zwei Stunden zurücklegen konnte stellte sich die große Frage: Welche Zeit ist nun die offizielle Zeit? Die Zeit im Zug oder die Zeit im Zielbahnhof? Es stellte sich heraus, dass zum damaligen Zeitpunkt (1870) die Zeit den Eisenbahngesellschaften gehörte. In den Bahnhofshallen hingen oberhalb der Fahrkartenschalter Uhren, an denen man die Zeistandards der miteinander konkurrierenden Eisenbahngesellschaften ablesen konnte. Es stand auf den Uhren aber nicht „New York“, „Chicago“ oder „Washington“ sondern „Eric und Lackawanna“, „New York Central“ oder „Baltimore & Ohio“. Jede Eisenbahngesellschaft richtete ihre Uhren nach dem Firmensitz der Gesellschaft und die Fahrgäste mussten für sich selbst die Abweichung ermitteln.<sup>32</sup>

<sup>27</sup> Neue Zürcher Zeitung (2003)

<sup>28</sup> Levine (1998)

<sup>29</sup> Verbundenheit in Werk und Wort Gottes, beschauliches Nachdenken, geistiges versinken, beschaulich und besinnlich.

<sup>30</sup> Osten (2003)

<sup>31</sup> Aus dem Klappentext zu Blaise (2001)

<sup>32</sup> Blaise (2001), S. 95f

Ein Reisender in einem Zug musste damals mit drei Zeiten rechnen: Der Ortszeit des Ausgangsbahnhofes, der Ortszeit des Zielbahnhofes und der Zugzeit, also der Ortszeit des Firmensitzes der Eisenbahngesellschaft. 1883 wurde die **Weltzeit** mit Ihren Zeitzonen eingeführt.

Was die Reisenden des 19. Jahrhunderts erleben mussten ist heute nicht mehr vorstellbar. Doch durch die globale Vernetzung ergab sich ein anderes Problem: Bei den Zeitstempeln von Dokumenten oder Emails kann nicht die Ortszeit verwendet werden, da dadurch eine von Europa in die USA verschickte Email gestern ankommen könnte, umgekehrt eine Email aus den USA nach Europa aus der Zukunft stammte. So wurde schon sehr früh die Unix Epoch Time eingeführt. Die Einheit ist 1 Tick und entspricht einer Millisekunde. Gezählt wird seit dem 1.1.1970 01:00 GMT. Die Zahl **1159567200** gibt beispielsweise die Anzahl der Millisekunden bis zum 1. Oktober 2006, 00:00h GMT zurück.<sup>33</sup>

Da diese Art der Darstellung für einen Menschen nicht praktikabel ist erfand der Schweizer Uhrenhersteller Swatch die Internetzeit<sup>34</sup>. Die Einheit dieses Zeitformats ist 1 Beat und entspricht dem 1000. Teil eines Tages. Ähnlich wie bei den Eisenbahngesellschaften des 19. Jahrhunderts ist der Hauptsitz des Konzerns Basis dieser Zeitrechnung. 0000 Beats werden angezeigt, wenn in Biel Mitternacht Mitteleuropäischer Zeit ist (UTC +1). Die Swatch Zeit erfreut sich seit Ihrem offiziellen Start am 23. Oktober 1998 großer Beliebtheit, richtig durchgesetzt hat sich dieses Zeitformat allerdings nicht.

### 330! Du bist der Langsamste.

*In der Kammer stand ein sorgsam gebauter kleiner Apparat, eine Scheibe, die sich um eine Querachse drehte, wenn man die Kurbel bewegte. Auf der Vorder- und Rückfläche war je ein Gesicht aufgemalt, vorn ein Mann zur Linken, hinten eine Frau zur Rechten. Wenn sich die Scheibe drehte, erschienen sie abwechselnd. »Das kenne ich vom Jahrmarkt«, sagte John, »am Sonntag Jubilate vor sechs Jahren.«*

*»Die Kurbel baute mir der Wagenschmied«, erklärte Dr. Orme, »und das Zählwerk der Uhrmacher. Bei schneller Drehung werden Harlekin und Colombine zum Paar vereinigt.« Er sah in ein kleines Buch und las vor: »Meine eigenen Augen lassen sich schon bei 710 Umdrehungen täuschen. Beim Kirchendiener Reed müssen es 780 sein, bei Sir Joseph, dem High Sheriff, 630, bei meinem faulsten Lateinschüler 550 und bei meiner schnellen Haushälterin 830 Umdrehungen!« John bemerkte eine kleine Sanduhr, die an einem Hebel des Zählwerks angebracht war. »In welcher Zeit?« »Innerhalb von sechzig*



Nachgestelltes Experiment um die Langsamkeit zu messen. Bei ausreichend hoher Umdrehungszahl vereinen sich Kreis und Dreieck.

<sup>33</sup> Heute wird nicht mehr GMT (Greenwich Mean Time) sondern UTC (Universal Time Collogated) verwendet. Da die Geschwindigkeit der Erdrotation nicht konstant ist, richtet sich die Zeit nicht mehr nach dem mittleren Sonnentag. Die UTC wird aus der internationalen Atomzeit abgeleitet und bei Bedarf korrigiert. Die Bezeichnung UTC+1 löst die Bezeichnung MEZ (Mitteleuropäische Zeit) ab.

<sup>34</sup> [www.swatch.com/internettime/](http://www.swatch.com/internettime/) [14-05-2006]



Eadweard Muybridge, „Galoppierendes Pferd“, 1878. John Franklin sieht nicht das galoppierende Pferd sondern immer nur Teilbilder der Bewegung.

*Sekunden. Setz dich bitte. Ich drehe die Scheibe immer schneller, bis du deutlich das Pärchen siehst. Dann halte ich diese Geschwindigkeit und drehe die Sanduhr um. Damit schalte ich gleichzeitig das Zählwerk ein.»*

*Vorsichtig begann der Lehrer zu kurbeln, er sah John gespannt an, der Mechanismus schnarrte immer heller. »Jetzt!« sagte John. Die Zahlenrädchen liefen. Das Einerrad rückte nach jeder Umdrehung mit einer Noppe am Zehner- rad, und dieses auf gleiche Weise am Hunderter. Als die letzten Körner fielen, drehte Dr. Orme die Sanduhr wieder um, und das Zählwerk stand. Feierlich sagte er: »330! Du bist der Langsamste.« John freute sich. Seine Besonderheit war erwiesen.<sup>35</sup>*

Dieses Experiment seines Lehrers beweist, was John Franklin - die Hauptfigur des Romans „Die Entdeckung der Langsamkeit“ von Sten Nadolny - schon immer wusste. Er ist langsam. Seine Zeiterfahrung gleicht der **Zeitraffer**, bei der immer nur einzelne Momente eines längeren Vorganges festgehalten werden. Nach dem Krankenbericht von Dr. Orme, den Franklin erst Jahre später zu Gesicht bekommt, erklärt sich diese Zeitwahrnehmung:

*Langsam ist der Schüler F., weil er alles, was ihm einmal aufgefallen ist, sehr lange ansehen muß. Das ins Auge gefasste Bild bleibt zur gründlichen Erforschung stehen, nachfolgende gleiten unbesehen vorüber. **Schüler F. opfert die Vollständigkeit zugunsten der Einzelheit.** Für die letztere wird der ganze Kopf gebraucht, und es dauert seine Zeit bis für eine nächste wieder Platz ist.<sup>36</sup> (Hervorh. LR)*

Er nimmt die Dinge erst wahr, wenn sie schon vorbei sind. So kann Franklin als Kind beim Spielen den Ball nicht fangen, da er nicht einmal das Wegwerfen wahrnimmt.<sup>37</sup> John Franklin hat wirklich gelebt und war britischer Seefahrer und Polarforscher. Im Umgang mit Kompass und Chronometer erkennt die Romanfigur Franklin, dass seine vermeintliche Begriffsstutzigkeit nichts anderes ist als eine übergroße Sorgfalt des Gehirns. **Seine Langsamkeit kehrt sich in große Ruhe um.**<sup>38</sup>

<sup>35</sup> Nadolny (1983), S. 216f

<sup>36</sup> ebd., S. 207f

<sup>37</sup> ebd., S. 9

<sup>38</sup> FAZ Online (2002)

Die Zeitwahrnehmung des John Franklin ist ein Phänomen das genauer untersucht werden soll. Auf Seite 183 beschreibt Nadolny die Fahrt mit einer Kutsche. Franklin sieht durch das Fenster wie die Hecken und Feldwege vorbeizucken und denkt sich dabei, dass Ihre Bewegung täusche. Sie seien es die gefangen liegen, während nur er und die Berge sich wirklich auf der Reise befänden.

Tatsächlich steht klarerweise die Landschaft still und die Kutsche mit Franklin bewegen sich. Relativ betrachtet könnte man aber auch behaupten die Kutsche steht still und die Landschaft bewegt sich an Franklin vorbei. Vergleiche hierzu zwei nebeneinander im Bahnhof stehende Züge. Fährt einer der beiden Züge langsam los, kann von den Reisenden innerhalb der Züge nicht sofort festgestellt werden welcher Zug sich bewegt. Da sich für Franklin aber aufgrund der langsamen Relativbewegung tatsächlich die Berge bewegen und das vorbeizucken der Hecken von ihm kaum wahrgenommen werden kann zieht er den Schluss, dass tatsächlich nur er – da er ja weiß, dass er sich in einer fahrenden Kutsche befindet – und die fernen Berge sich bewegen. Diese Sichtweise macht für ihn die Fahrt auch erträglicher, da er mit den Bergen langsame Begleiter hat. Zu Zeiten der ersten Eisenbahnfahrten wurde den Reisenden der Panoramablick erklärt um Übelkeit aufgrund der rasch vorbeiziehenden Landschaft zu vermeiden. Dabei sollte der Reisende einen fernen Punkt fokussieren und die unmittelbare Umgebung dadurch ausblenden.<sup>39</sup>

Es ist notwendig, den Maßstab in dieser Betrachtung unberücksichtigt zu lassen. Ohne Kenntnis der wirklichen räumlichen Ausdehnung kann nur auf die Erfahrung zurückgegriffen werden, wie schnell sich einzelne Elemente der Landschaft relativ zum Betrachter bewegen. Eine Anwendung dieser Tatsache findet sich in Computerspielen der 2. Generation wieder, welche eine Art dreidimensionale Realität schufen, indem mehrere Ebenen eingeführt wurden die sich relativ zum Betrachter verschieden schnell bewegen. Würden diese Ebenen untereinander ausgetauscht wäre das Raumgefühl gestört.

### Der Moment

Zeit ist kontinuierlich. Der Moment, ein Datum, eine Uhrzeit sind ein Schnappschuss aus dem kontinuierlichen Lauf der Zeit der kein Anfang und kein Ende hat. Das Gemälde „Rue de Paris, Temps de Pluie“ stellt so einen Moment aus dem Pariser Straßenleben dar. Alle Personen sind in Bewegung, die einzelnen Menschengruppen stehen in keiner Beziehung zueinander. Das



Wintergames - Epix Inc. 1985. Computerspiel der 2. Generation. Um eine dreidimensionale Landschaft zu simulieren wurden Ebenen eingeführt welche sich relativ zum Betrachter unterschiedlich bewegen. (Spielerebene, Fahnenmasten, Zuschauerränge, Berge im Hintergrund)

<sup>39</sup> Blaise (2001), S. 184



Gustave Caillebotte: „Rue de Paris, Temps de Pluie“, 1877

Gemälde zeigt einen beliebigen Ausschnitt des Zeitstroms. Ebenso wie der 16.06.1904 in *Ulysses* ein beliebiger Tag aus dem Leben des Leopold Bloom darstellt. An diesem Tag ereignen sich keine außergewöhnlichen Dinge. Mit ein Grund für die außerordentliche Bedeutung dieses Buches für die Weltliteratur ist die Erzähltechnik die Joyce anwendet. Der so genannte **Stream of consciousness**. Joyce schildert nicht einfach die Geschehnisse dieses Tages sondern bringt auch die einzelnen Gedanken der Figuren mit allen Assoziationen, Erinnerungsfetzen und Vorstellungen ein. Ungeordnet und bruchstückhaft wie es der Person in dem Moment durch den Kopf schießt.

#### G - is for a Good Shave

Die Zeitwahrnehmung ist ein sehr subjektiver Begriff und gleiche Zeitspannen werden bei unterschiedlichen Tätigkeiten als verschieden lang empfunden. Ein einfaches Beispiel: 15 Minuten unter der warmen Dusche vergehen relativ rasch, 15 Minuten auf dem Zahnarztstuhl dauern eine kleine Ewigkeit. Und: der längste Tag im Leben eines Kindes ist der 24. Dezember und das Warten auf die Weihnachtsbescherung.

Wenn eine zu erfüllende Aufgabe genau soviel oder mehr Zeit in Anspruch als zur Verfügung steht, ist dann das subjektive Zeitempfinden derart dass die Zeit rast? Im Gegensatz dazu vergeht die Zeit langsamer wenn die zu erledigende Aufgabe rascher erledigt werden kann als Zeit zur Verfügung steht? Wie verfährt man mit dieser Zeit? Langeweile?

Wie der Leser vermutlich aus eigener Erfahrung weiß, scheint heute niemand mehr über ausreichend Zeit zu verfügen. Ein Ort wo sich tatsächlich noch ein entschleunigtes Zeitgefühl entwickelt ist das Badezimmer. Für ein wohltuendes Vollbad nimmt man sich Zeit. Es kann vorkommen, dass sich Menschen angenehme Musik mit ins Bad nehmen, eine Unzahl an Kerzen im Raum verteilen, wohlriechende Kräuter und Öle im warmen Badewasser verteilen und der Zeit entweichen. Die Zeitspanne des Bades wird nicht bewusst wahrgenommen.

In einem Badezimmer gibt es aus Gründen der Privatsphäre in der Regel keinen direkten Bezug zur Außenwelt, sieht man von einem kleinen Fenster zur Belüftung des Raumes ab. Die Zeitlosigkeit wird erhöht, wenn das Bad am Abend stattfindet und so nicht einmal der Sonnenstand bzw. die Schatten einen Rückschluss auf die Uhrzeit oder die Dauer geben können.

Entschleunigung kann also erreicht werden, wenn kein Hinweis auf die Zeit stattfindet. Und das bedeutet wiederum, dass in der Bibliothek kein Hinweis auf die Tageszeit stattfinden darf. Betrachtet man die Zeitwahrnehmung in Bezug auf die verfügbare Zeit ergibt sich ebenso zwingend eine 24/7 Öffnungszeit. Mittagsglocken, Wochentage, Sonnenauf- und Untergänge geben Hinweise auf die momentane Uhrzeit und sind hinderlich für eine Entschleunigung.

Bei einer Rasur ist kein Zeitpunkt für die Fertigstellung bekannt. Die Rasur ist genau dann fertig wann alle ungewünschten Gesichtshaare entfernt sind, das Gesicht vom restlichen Schaum gereinigt ist und die Haut beruhigt ist. Die Geschwindigkeit der Rasur bestimmt die eigene, ruhige Hand. Es ist egal, wann etwas fertig ist. Es ist fertig, wenn es so ist. Ein Berg ist fertig, wenn ich oben bin.



„G is for A Good Shave“. Peter Greenaway  
„Inside Rooms: 26 Bathrooms, London & Oxfordshire, 1985“, 1985

Vorgang	Empfinden
Warme Kompresse	fallen lassen / einsinken in den stuhl / dunkelrot / jähes aufwachen beim herunternehmen der kompresse
Einseifen I	kalt / gelb / weich / wohlriechend / schlechte höhreigenschaften da der schaum knistert und eventuell sogar in die ohren gelangt ist / der schaum lebt, bewegt sich und massiert das gesicht
Rasur in Bartwuchsrichtung	ohrenbart: ein kribbeln das sich von den ohren bis in die baugegend verteilt / grün / oberlippe: kribbeln umkreist den kopf / hals und wangen: ausbreitung des kribbelns auf den ganzen körper
Einseifen II	jetzt kälter / erfrischend / wieder gelb aber kaum geräusch
Rasur gegen Bartwuchsrichtung	wieder kribbeln, aber in entgegengesetzter richtung weg vom körper in den kopf
Mit warmen feuchten Tuch abwischen	gefühl der sauberkeit / alles wird klar
Kalte Kompresse	frische / aufwachen / solange angenehm so lange sich die kompresse noch nicht erwärmt hat
Creme / Balsam / Massage	erst kalt, dann durch die massage wieder einsinken in den stuhl / bitte nie aufhören
Rasierwasser	jähes erwachen / angenehmer duft / weiß / die wirklichkeit hat mich wieder
Zufächern von frischer Luft mit Handtuch	ankurbeln / totale erfrischung, sauberkeit, wachheit / der restliche körper könnte sauberer sein

Gefühle / Farben / Geräusche / Geruch: Notizen des Autors während einer guten Rasur

### Pfeifen und Zentimeter

Die Zeit wird im täglichen Leben auch heute noch nicht immer in der Zeiteinheit Sekunden, Minuten oder Stunden angegeben. So wird beim Riesentorlauf in Kitzbühel der Zeitrückstand von 0,01 Sekunden mit 28 cm beschrieben. Wir sprechen von „einer Zigarettenlänge“ und von einem „Augenblick“. Auch Geschwindigkeiten und Entfernungen erhalten neue Einheiten. Man spricht von Megabit pro Sekunde wenn man die Geschwindigkeit einer Netzwerkverbindung angibt, oder gar von fünf Kilogramm in drei Monaten, darf man der Werbung für ein Schlankheitsmittel glauben schenken.

„Die Strecke von Fort Chipewyan nach Fort Providence am Großen Sklavensee betrug nur rund neunzig Pfeifen.“<sup>40</sup> Entfernungen werden durch Zeitdauern ersetzt. Innsbruck ist von Feldkirch zwei Stunden entfernt, New York acht. Dabei wird die Geschwindigkeit als bekannt angesehen, um damit die Entfernungen abschätzen zu können. Aber **Entfernungen sind in einer beschleunigten Gesellschaft irrelevant.**

<sup>40</sup> Nadolny (1983), S. 222









### Die Zeit anhalten

Wie schon im Kapitel Poesie der Entschleunigung eingangs erwähnt, sind Bibliotheken für den Autor Orte der Entschleunigung. Beim Betreten einer alten Bibliothek oder Kirche tritt automatisch das Gefühl der kontemplativen Ruhe ein. Ein Grund dafür sind die hohen Wände und die Belichtung des Raumes durch Fensteröffnungen, welche weit oberhalb gewohnter Raumhöhen angeordnet sind. Dem Benutzer wird der direkte Bezug zum Außenraum verwehrt. Dieser Umgang mit dem Bauvolumen hatte zu damaligen Zeiten aber andere Gründe, waren doch Kirchen und Bibliotheken Ausdruck von Würde und der Vorherrschaft der gebildeten Bevölkerungsschicht.

Bei der zeitrichtigen Bibliothek geht es um die Beeinflussung der gefühlten, wahrgenommenen Zeit. Die Arbeit in der Bibliothek soll entkoppelt von Umwelteinflüssen und Zeitfaktoren sein und ein Arbeitsumfeld schaffen in dem Informationen immer und überall erhältlich sind. Dieses Zeitgefühl kann durch Eliminierung sämtlicher Hinweise auf die Uhrzeit und durch die Beeinflussung der räumlichen Wahrnehmung gesteuert werden. Wenn der Benutzer die Ausdehnung eines Raumes (und damit auch die benötigte Zeit um den Raum zu durchschreiten) nicht mehr abschätzen kann, ist die räumliche Wahrnehmung manipuliert.

Die Zeitrichtige Bibliothek dient in erster Linie der Informationsbeschaffung und soll Möglichkeiten bieten, diese Informationen alleine oder in Gruppen zu bearbeiten. Es werden Bereiche zur Aktion, Interaktion aber auch zum Rückzug angeboten. Das Fraunhofer Office Innovation Center beschäftigt sich seit 2000 mit der Gestaltung neuer und innovativer Arbeitsplatzumgebungen die die genannten Bereiche beinhalten. Die **Interactive Creativity Landscape**<sup>41</sup> soll kreatives Arbeiten, Kommunizieren und Entspannen miteinander verbinden.

### Bibliothekarisches Konzept

Keine Bibliothek der Welt kann von sich behaupten, **allumfassend und komplett** zu sein. Um diesem Anspruch näher zu kommen ist es notwendig, viele Bibliotheken zu einem Verbund zusammen zu schließen. In Österreich wird dies mit dem Bibliothekenverbund gemacht, welcher auf einen gemeinsamen Katalog zurückgreift. Ist ein gewünschtes Buch an einem Standort nicht verfügbar kann es durch den Vorgang der Fernleihe besorgt werden. Fernleihen sind Ausleihen die im Bibliothekenverbund eigens behandelt werden, da in Wirklichkeit nicht der Leser das Buch entlehnt sondern das Buch zwischen den Bibliotheken ausgeliehen wird und erst dann an den Leser weitergegeben wird. Dieser Vorgang ist für alle Beteiligten

<sup>41</sup> Fraunhofer OIC (2002)

aufwändig und zeit- und kostenintensiv.

Das Konzept der zeitrichtigen Bibliothek basiert auf diesem Anspruch des allumfassenden Informationsangebotes. Über den Schienen des Bahnhofs Feldkirch befindet sich eine Bibliothek, die aufgrund Ihrer Größe jedoch nicht den Anspruch auf umfassend und komplett haben kann. Dadurch dass entlang des österreichischen Schienennetzes eine beinahe beliebige Anzahl an weiteren Bibliotheken errichtet werden kann, bildet jede weitere Bibliothek ihren Baustein für die große, umfassende Gesamtbibliothek. Dabei ist diese Entwicklung nicht auf Österreich beschränkt, denn das Schienennetz erstreckt sich über den gesamten Kontinent.

Ein Medium kann an jeder Einheit entliehen und zurückgegeben werden, die Standorte werden dynamisch gewechselt. Themenbereiche mit höherer Nachfrage werden an einem Standort vermehrt ausgeliehen und zurückgebracht. Dadurch kommt es zu einer Selbstregulierung der gelagerten Medien. Durch die Nutzung der bestehenden **Infrastruktur** der Transportwege kann die Fernleihe erheblich beschleunigt werden. Da jede Teilbibliothek lediglich als ein Standort für Medien gesehen wird ist eine Fernleihe nicht das Ausleihen an eine andere Bibliothek sondern lediglich ein Standortwechsel des Mediums innerhalb der Struktur. Ist beispielsweise ein Buch in Feldkirch nicht vorhanden aber in Innsbruck eingelagert, dann wird mit dem nächsten Zug das Buch nach Feldkirch gebracht. Die Wartezeit verkürzt sich erheblich. Durch in die Medien integrierte Funkchips (RFID) wird automatisch erkannt wann ein Medium welche Bibliothek verlässt und wieder „betritt“ und der neue Standort wird im System hinterlegt.

### Präsentation der Medien

In der Seattle Public Library von Rem Kohlhaas werden die Bücher streng und ohne Ausnahme nach der Dewey Dezimalklassifikation<sup>42</sup> aufgestellt.<sup>43</sup> Diese Aufstellung ist im amerikanischen Raum weit verbreitet, aber auch die Bibliothek der Fakultät für Architektur gliedert den Freihandbereich nach diesem System. Bei dieser Aufstellung ist dem Benutzer allerdings nicht immer klar, wo er nach einem bestimmten Thema suchen soll. Ein Schüler der sich über Vulkane informieren will, wird im Bereich „900 – Geschichte und Geografie“ suchen, da Vulkane im Geographieunterricht genannt wurden. Tatsächlich wird er das Buch aber im Bereich „500 – Wissenschaft“ suchen müssen, da Vulkane ein Themenbereich der Erdwissenschaften sind. Aus diesem Grund verwendet die fiktive Brabant Bibliothek von Winy Maas eine strikte alphabetische Ordnung der Bücher. Neue Bücher werden unter „N“

<sup>42</sup> OCLC (2003)

<sup>43</sup> Reisser (2003), S. 761



An den Terminals werden die Medien präsentiert und durchsucht.

abgelegt, Kinder und Kochen unter „K“ und Bücher über das Jahr 1920 unter „Z“ wie Zeit<sup>44</sup>. Wieder eine andere Aufstellung wird bei der Wiener Hauptbücherei am Gürtel angewendet. Hier wird die Bibliothek ähnlich einer Videothek in Interessensgebiete wie Sachbuch, Zeitschriften oder Comics eingeteilt.<sup>45</sup> Die bei weitem aufwändigste Präsentation der Medien ist die Aufstellung nach „Readers Interest“. Dabei wird auf die Nachfrage der Leser reagiert und spezielle Informationsinseln mit Medien zu einem bestimmten Thema eingerichtet. Dies mag in einer Buchhandlung sehr gut funktionieren die versucht, neben einem Bestseller auch thematisch ähnliche Bücher an den zu Kunden zu bringen, der Anspruch eines umfassenden Informationsangebotes kann diese Aufstellung, aber auch alle bisher Genannten, nicht erfüllen.

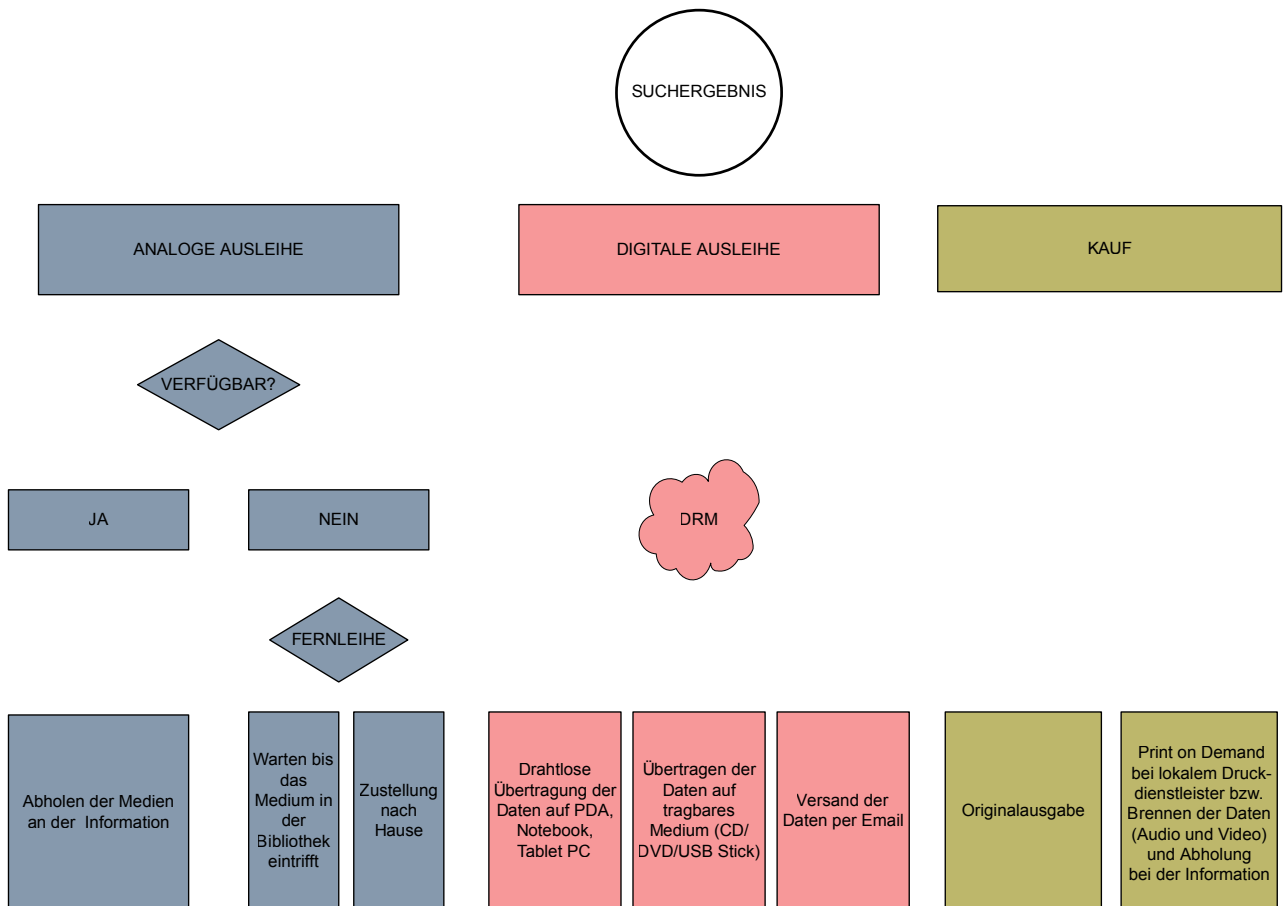
In der Zeitrichtigen Bibliothek gibt es keine Buchpräsentation im herkömmlichen Sinn. Die Medien werden auf großflächigen Bildschirmen dynamisch präsentiert, welche sich über den ganzen Bereich der Bibliothek verteilt sind. Diese Bildschirme dienen als **Terminals** zur Suche, zur Vormerkung und auch zur Entlehnung (digitaler) Medien.

Da sämtliche Medien digitalisiert sind – wir müssen die Zukunft wollen – werden bei einer Suche nicht nur Schlagworte und Titel abgefragt sondern auch der Volltext und die automatisch generierten Metainformationen ausgelesen. Zusätzlich erhält der Benutzer nicht eine bloße Ergebnisliste die seinen Suchbegriffen entspricht, sondern es werden auch Informationen zu Themenverwandten Medien angezeigt. Durch die Verwendung eines Algorithmus der dem Google PageRank<sup>46</sup> gleicht werden die Ergebnisse nach Relevanz sortiert. Auf der Ergebnisseite erhält der Benutzer auch weitere Informationen über die Lesegewohnheiten anderer Benutzer die nach demselben Thema gesucht haben. Vergleiche hierzu die Ergebnisseite bei einer Suche auf der Homepage des Internethändlers Amazon. „Kunden die diesen Artikel gekauft haben ... haben auch diese Artikel gekauft.“ Neben dieser Liste weiterer verwandter Bücher werden bei Amazon auch Rezensionen und Kundenmeinungen zu einem Buch angezeigt. Eine überaus nützliche Funktion, erhält der Leser dadurch Informationen über das Buch welche weit über die herkömmlichen Kataloginformationen hinausreichen. Man kann dieser Technologie aus Datenschutzgründen kritisch gegenüberstehen, die Qualität der Suchergebnisse und die Sucheffizienz werden dadurch erheblich gesteigert. In Anbetracht der zu erwartenden Datenmengen führt nach Meinung des Autors kein Weg an intelligenten Suchalgorithmen vorbei.

<sup>44</sup> Helmreich (2003), S. 67

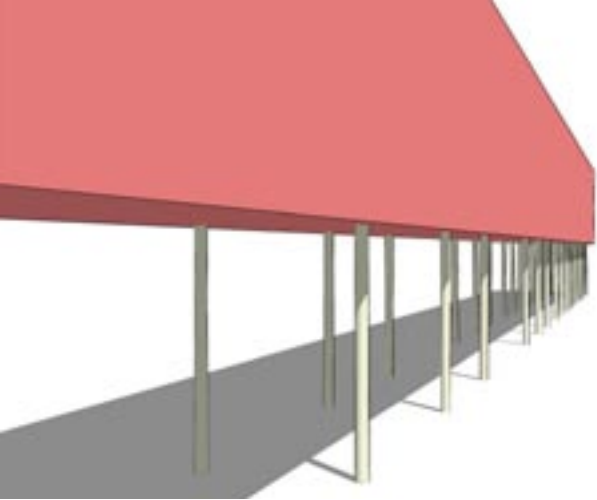
<sup>45</sup> Bruijnzeels (2003). Von der Sinnhaftigkeit dieser Aufstellung konnte der Autor noch nicht überzeugt werden.

<sup>46</sup> PageRank ist der Algorithmus der von der Internetsuchmaschine Google verwendet wird um die Suchergebnisse nach Relevanz zu sortieren. Die Originalspezifikation wurde 1999 von Sergey Brin und Larry Page in ihrer Arbeit „The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine.“ [Brin (1999), S. 12] im Rahmen ihres Studiums an der Stanford University veröffentlicht.



Der Benutzer gibt die Suchbegriffe in das Terminalprogramm ein und erhält eine Liste der entsprechenden Bücher. Die Medien werden mit Ihren Umschlägen dargestellt, da dadurch die Auffassung und die Wiedererkennung erhöht wird. Neben den genannten Informationen stehen dem Benutzer weitere Möglichkeiten zur Verfügung wie er mit den Suchergebnissen umgeht.

Funktionsschema der Terminals, ausgehend vom Suchergebnis.



Das Magazin. Für den Benutzer nicht zugänglich. Die Medien werden bei Idealbedingungen in Kompaktmagazinen gelagert.

## Sicherheit

Der Benutzer identifiziert sich mit einer frei wählbaren Plastikkarte mit eingebautem Chip. (Kreditkarte, e-Card, Studentenausweis, ...). Anhand der eindeutigen ID dieses Chips werden die Benutzerdaten aus dem System abgefragt. Sämtliche kostenpflichtigen Dienste werden direkt mit der Bank des Benutzers verrechnet. Durch die Eingangskontrolle ist es möglich, eine 24/7 Öffnungszeit anzubieten und dabei zu wissen, welche Personen sich derzeit im Gebäude aufhalten.

## Das Magazin

Das Magazin ist für die Benutzer nicht betretbar. Will der Benutzer beispielsweise ein Buch in gedruckter Ausgabe für seine Recherchen verwenden, wird dieses Buch automatisch aus dem Magazin behoben und kann vom Benutzer bei der Information abgeholt werden. Diese zentrale Lagerung in Kompaktmagazinen erhöht einerseits den möglichen Bestand an Medien und andererseits wird aufgrund der klimakontrollierten Lagerung die Haltbarkeit der Medien erheblich erhöht.

## Die Arbeitsplätze

Jedem Benutzer steht auf Wunsch ein fahrbarer Container zur Verfügung. Der Container dient dem Transport der Medien von einem Arbeitsplatz zum nächsten und ist zudem mit einem Tablett-PC ausgestattet. Diese Tablett-PC sind durch eine Funkverbindung (Wireless LAN) mit dem Bibliotheksnetz verbunden und bieten ebenfalls Zugang zur Suchoberfläche der Terminals. Es handelt sich dabei aber nicht um klassische Tablett-PCs sondern um sogenannte Thin-Clients welche eine Verbindung zum Hauptcomputer herstellen, selber aber ohne elektronische „Intelligenz“ ausgestattet sind. Durch die Zentrale Verwaltung der Software wird die Wartung der Geräte erheblich vereinfacht. Die Container werden durch elektromagnetische Induktion an der Arbeitstischen mit Energie versorgt. Dadurch kann sich der Benutzer flexibel in der Bibliothek bewegen und ist für längere Zeit auf keine externe Stromversorgung angewiesen.

Die Arbeitsplätze selbst sind freigeformte Tische welche die Einzelarbeit oder die Arbeit in Gruppen ermöglichen. Von einer optischen Abschirmung in Form von Trennwänden wird Abstand genommen, da diese Maßnahme für spontane Gruppenbildungen hinderlich ist.



Vorschlag für einen Container, der sich zum Transport der Medien zwischen den Arbeitsplätzen eignet. Die gepolsterte Oberseite erlaubt auch die Verwendung als Sitzmöbel.





Freigeformte Tische zur Gruppen- oder Einzelarbeit.



Das Talmud Projekt (1998-1999)  
David Small

## Visuell Taktile Akustisch Linear Intervall Gleichzeitig

Ob das Medium wirklich die Botschaft ist oder wie Dieter E. Zimmer meint „es die pure Langeweile sei, wenn seine Botschaft nur es selbst ist“, sei den Spekulationen der Medienphilosophen überlassen. Marshall McLuhan trifft in seinem Buch „Das Medium ist die Botschaft“ jedenfalls ein paar bemerkenswerte Aussagen in Bezug auf den Raum.

Er unterscheidet den Raum in den visuellen Raum, den taktilen Raum und in den akustischen Raum. Der visuelle Raum sei der einzige der verbunden, der ein Kontinuum sei. Der Tastsinn wäre völlig diskontinuierlich, Akustik sei völlig diskontinuierlich, und so verhalte es sich mit allen anderen Sinnen. „Einzig der Gesichtssinn ist kontinuierlich.“ Marshall McLuhan schreibt, ein „akustischer Raum“ hat keinen Rand und kein Zentrum<sup>47</sup>. Diese Aussage wird insofern in Frage gestellt, da das Zentrum im akustischen Raum jedenfalls der Rezipient ist und der Rand durch die entferntesten gerade noch wahrnehmbaren Geräusche definiert wird. Bewegt sich eine Geräuschquelle, dann wird folglich ein für dieses Geräusch spezifischer „Geräuschrand“ oder „akustischer Rand“ beschrieben.

Der visuelle Raum ist **linear**. Dabei kann das Auge immer nur eine Sache nach der anderen erfassen und dann zu einem Ganzen zusammenfügen. Im visuellen Raum sind die Abläufe linear und die Horizonte und Kanten beschreiben das Wesen des Raumes. Die Geschwindigkeit im linearen Raum ist zeitreal, der gewöhnliche Stadtraum.

Die Zeitwahrnehmung des John Franklin hingegen passiert in einem **Intervall** – dem taktilen Raum. Der taktile Raum gleicht im Wesen dem einer Berührung, welche während eines (Zeit)Intervalls stattfindet. Die Geschwindigkeit im taktilen Raum ist zeitirrelevant, die intime Beschäftigung mit einem Medium, bei der man alles andere vergisst. Kanten und Horizonte lösen sich auf.

Betrachtet man das Talmudprojekt<sup>48</sup> und den Hypertext als Absage an das lineare<sup>49</sup> und sieht dabei alle Informationen als **gleichzeitig** vorhanden an, dann beschreibt der Hypertext das Wesen des akustischen Raums. Hören kann man überall gleichzeitig, die Geschwindigkeit im akustischen Raum ist zeitgelöst und der Raum ist körperlos.

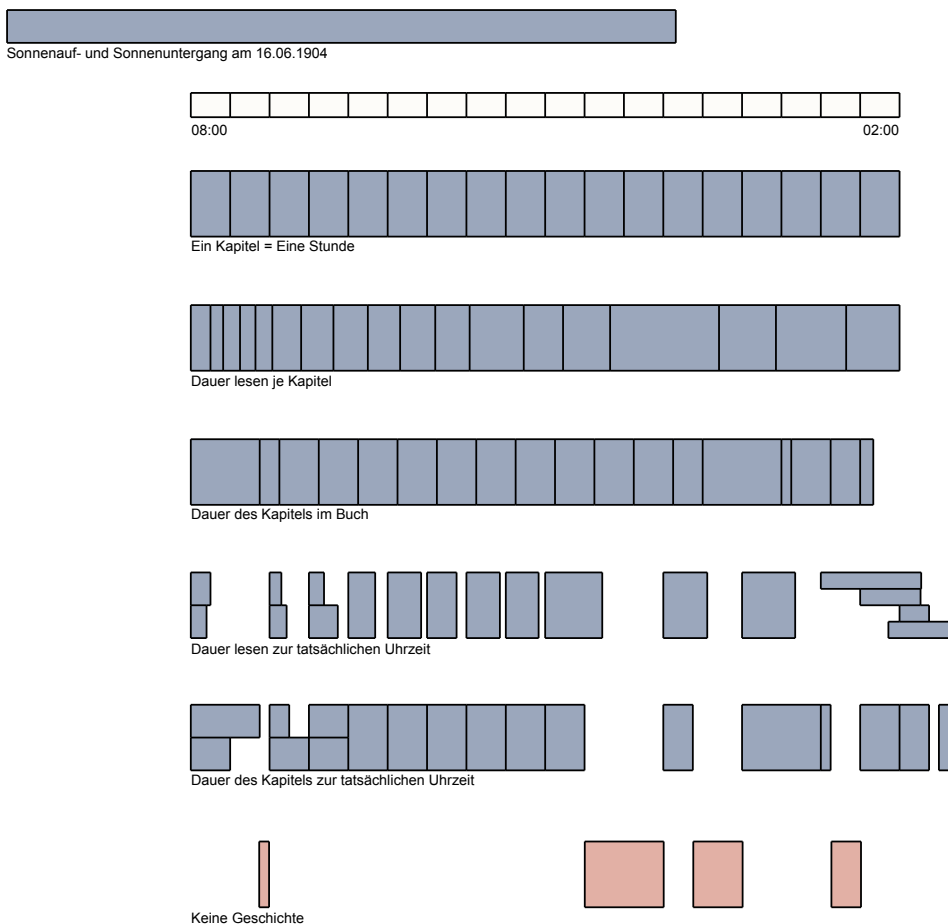
Der Roman Ulysses vereint diese 3 Zeitwahrnehmungen. Die Erzählung verläuft im Buch nicht ausschließlich linear. Durch im Texte eingefügte Uhrenschläge, Mittagsböller oder beiläufige Erwähnungen über die aktuelle Uhrzeit kann

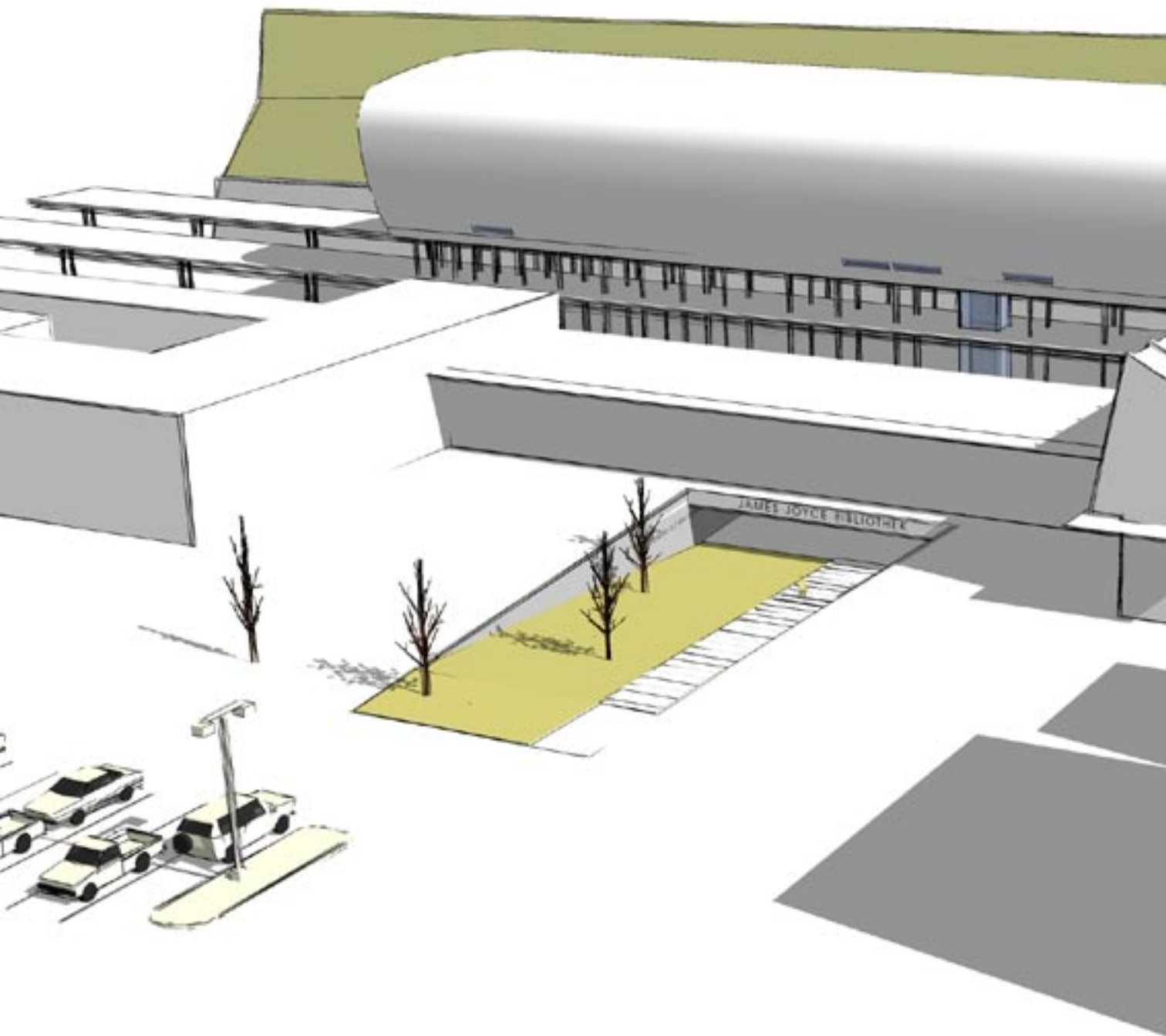
<sup>47</sup> McLuhan (2001), S. 23-25

<sup>48</sup> Das Talmud Projekt untersucht die gleichzeitige Darstellung von mehreren miteinander in Verbindung stehenden Texten. Mit Steuerrädern kann der Leser die Darstellung der Informationen ändern. [www.davidsmall.com/talmud.html](http://www.davidsmall.com/talmud.html) [29-09-2006]

<sup>49</sup> Zimmer (2000), S. 52

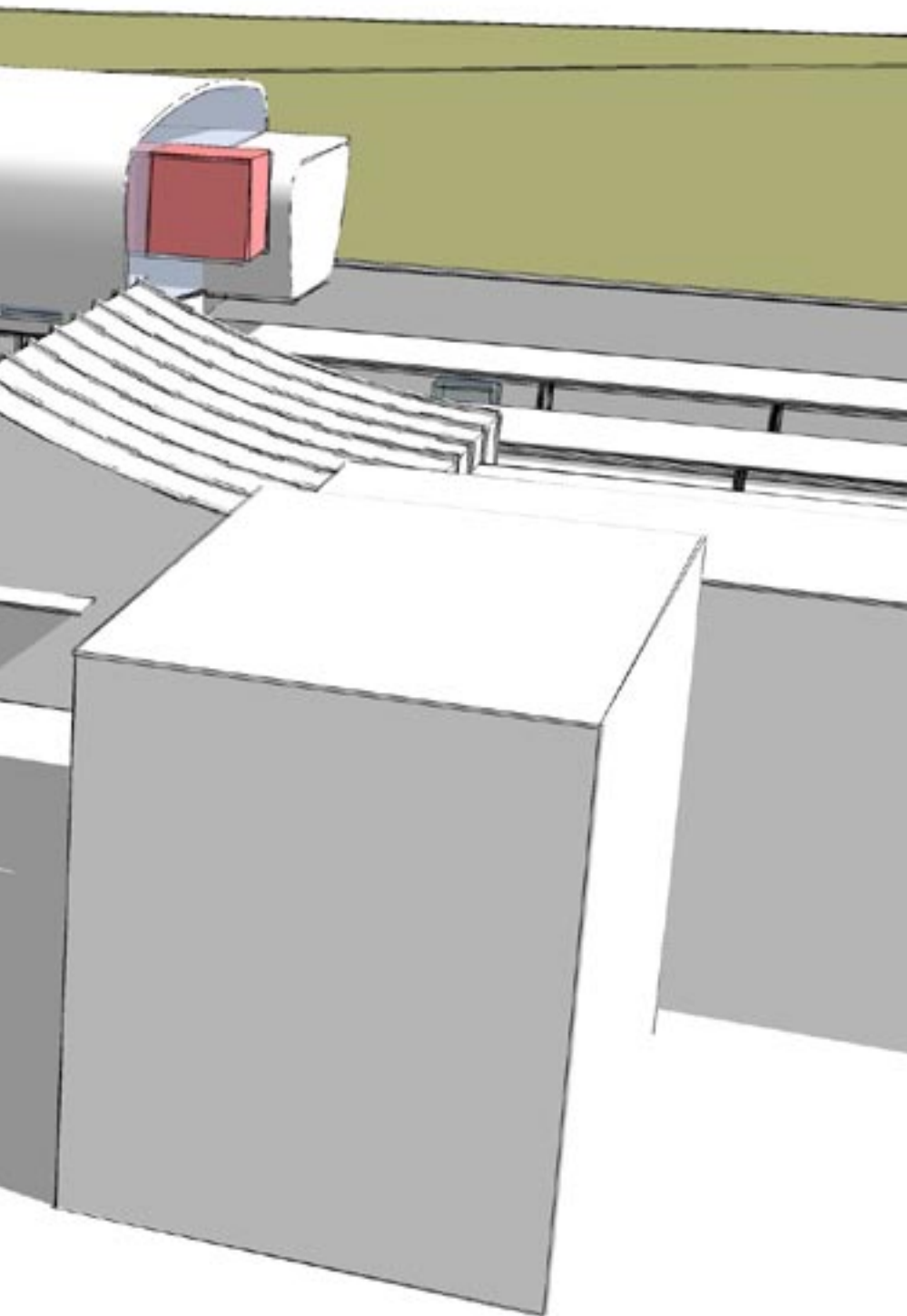
der Leser oft auf die Minute genau feststellen wann ein Ereignis stattfindet. Umgekehrt wird erst mehrere Textpassagen später klar, dass sich das vorher erzählte Ereignis zeitgleich mit dem darauf folgenden abgespielt hat. Treffen sich Personen, so können Ihre Monologe ineinander verschmelzen und die Lesezeit und die Romanzeit laufen weit auseinander. Anhand einer genauen Analyse der Hinweise auf die Zeit stellt man fest, dass Joyce den Tagesablauf des Leopold Bloom nicht lückenlos erzählt. Mehrere Male gibt es Zeitsprünge und es gibt Bereiche im Tageslauf zu denen es **keine Geschichte** gibt.





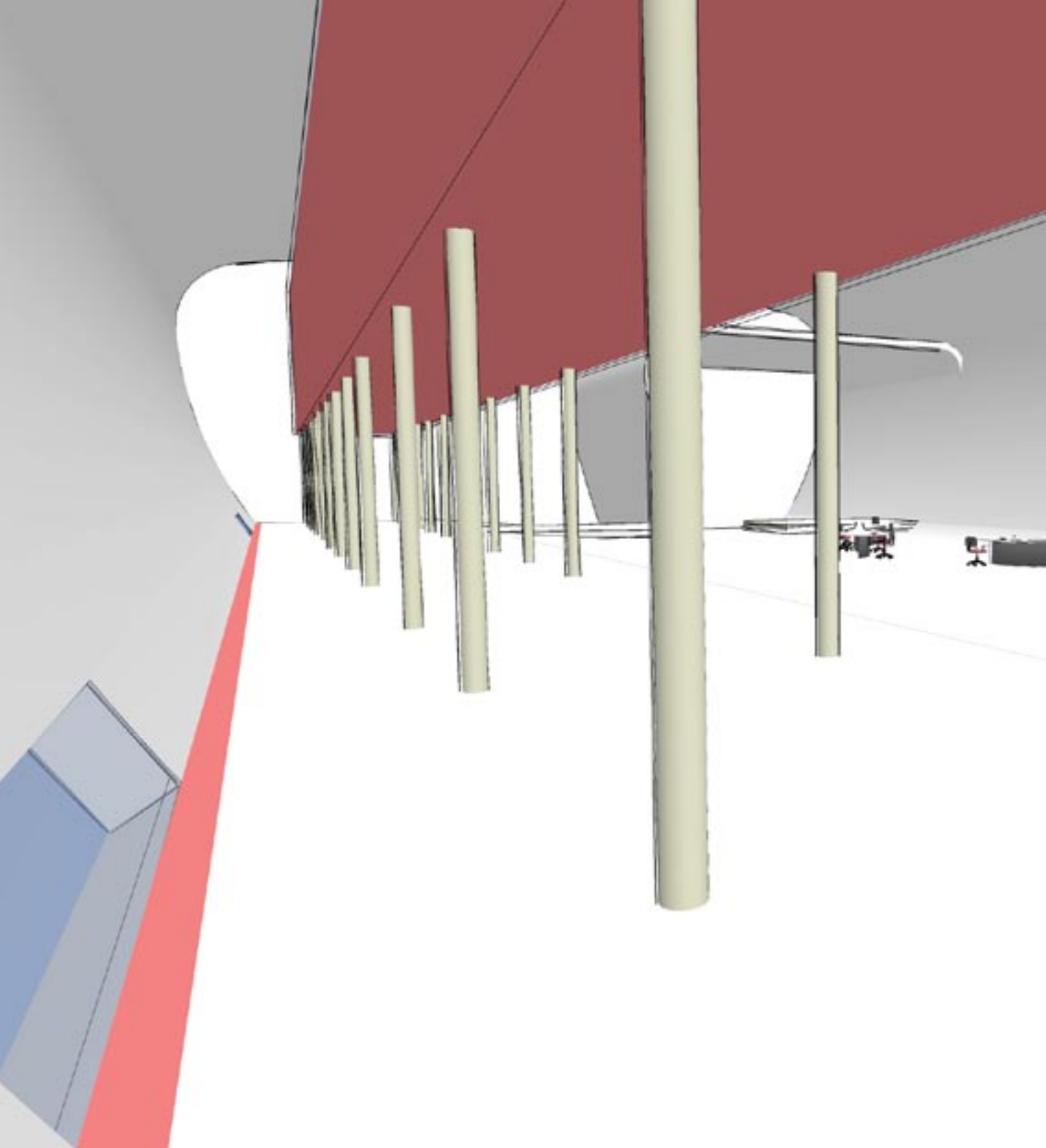
Die Lage der Zeitrichtigen Bibliothek oberhalb des Schienenkörpers begründet sich nicht nur in der Nutzung ungenutzter Flächen sondern auch in der Affinität zur Geschwindigkeit, welche die Schienen verkörpern. Der lang gestreckte Baukörper nimmt diese Geschwindigkeitsrichtung auf.

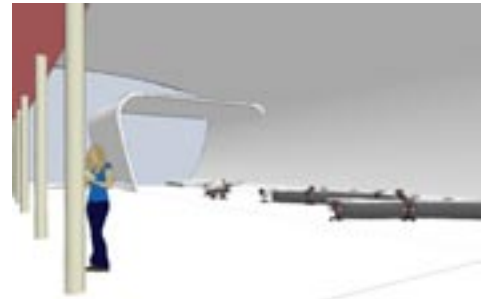
Der Zugang zur Bibliothek erfolgt über den Vorplatz des Bahnhofes. Der Besucher sinkt aus dem Stadtraum ab, um wenig später in einer zeitgelösten Umgebung aufzutauchen.



Lageplan o.M.

Ansicht von Nordwest

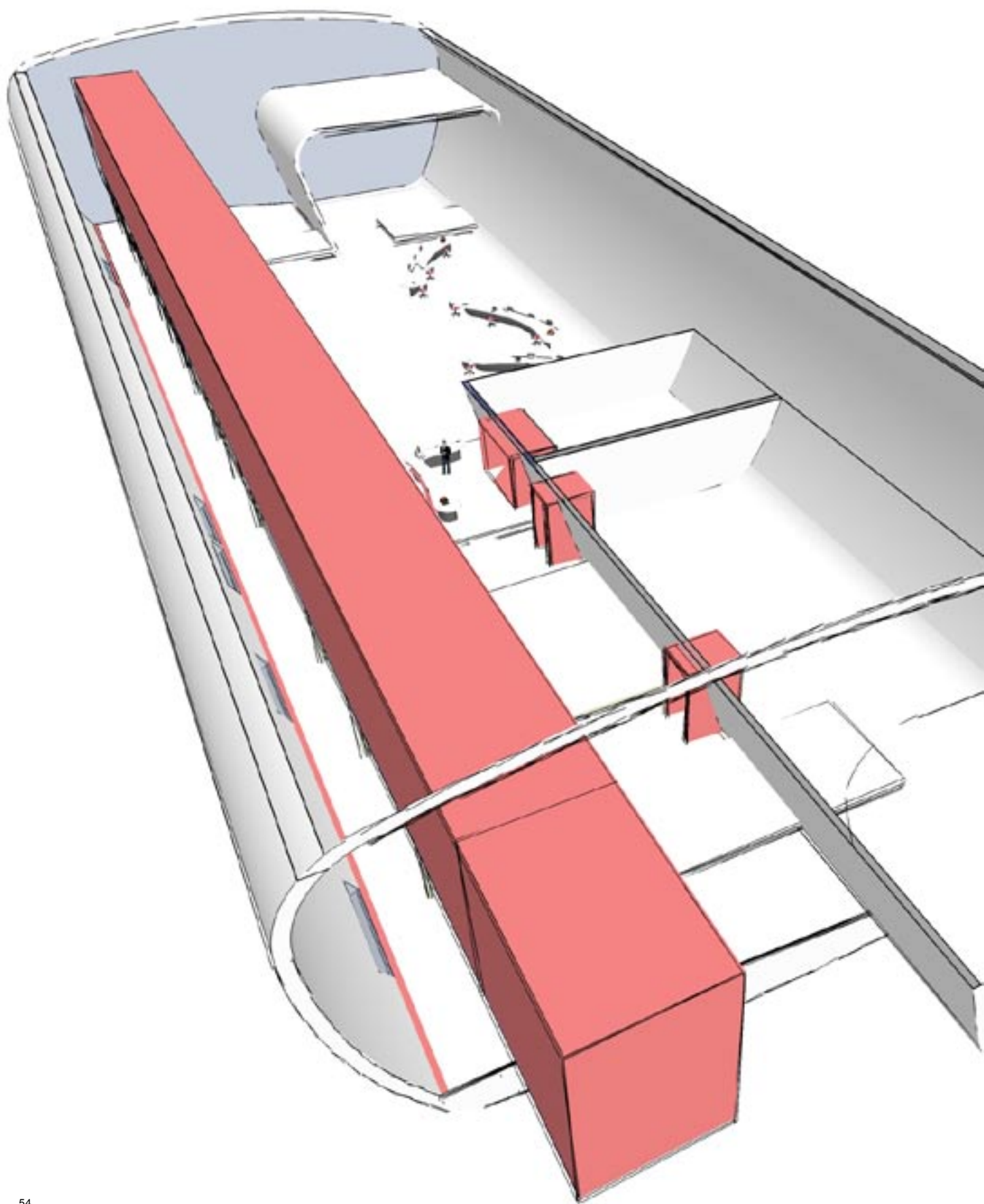




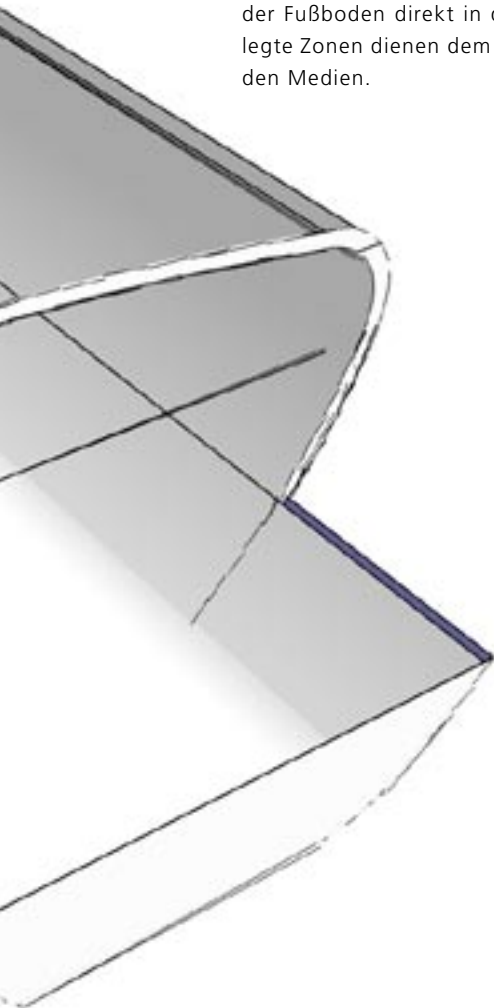
Blick vom Eingang in Richtung Osten. Direkt dem Eingang gegenüber befindet sich die Information und Ausleihe.

Im Innenraum werden die drei genannten Geschwindigkeiten aufgenommen. Beim Eintreffen in der Zeitrichtigen Bibliothek befindet sich der Benutzer in einer linearen, **zeitrealen** Zone. Baulich kommt dies mit dem über die Gebäudelänge hinausreichenden Magazin und der deutlich betonten Kante entlang der Gebäudehülle zum Ausdruck. Vom Besucher weg erstreckt sich der Raum über eine flach geneigte Ebene hinunter zur **zeitirrelevanten** Zone. Dieser Bereich dient als Arbeitsbereich. Da in dieser Zone der Fußboden ohne sichtbare Kante in den Wandbereich übergeht kann die räumliche Ausdehnung nur schwer abgeschätzt werden.





Begibt sich der Benutzer in den integrierten Körper befindet er sich in der **zeitgelösten** Zone. Während dieses Zeitintervalls gibt es keinen Hinweis auf die äußere Umgebung. Die Belichtung erfolgt durch die Verwendung von Lichtpapier<sup>50</sup>, welches sämtliche einfassenden Flächen bedeckt und den Raum in ein gleichmäßiges Licht hüllt. Auch in diesem Bereich geht der Fußboden direkt in die Wand und diese in die Decke über. Nicht belegte Zonen dienen dem Rückzug und der individuellen Beschäftigung mit den Medien.



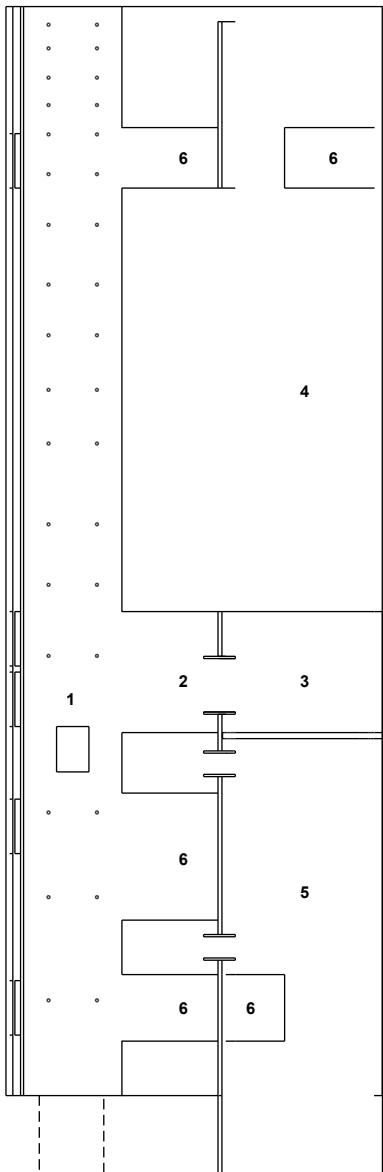
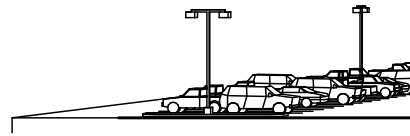
Die großen Seitenverglasungen sind transluzent. Diese Öffnungen bieten keinen direkten Bezug zu außen. Eine Ausnahme bilden die Öffnungen zur Bahnhofssseite, welche den zeitrealen Stadtraum in die Bibliothek lassen.

<sup>50</sup> Smoothlight® ist Lichtpapier, nur 0.8mm dick, biegsam und in beliebigen Formen herstellbar. Das Material emittiert keine Wärme und ist in einer Länge von bis zu 30 Metern lieferbar. Das blendfreie Licht ist in jeder gewünschten Farbe verfügbar, die Leuchtstärke kann geregelt werden. Smoothlight® findet derzeit hauptsächlich Anwendung im Innenraumdesign und in der Werbung, da das Material auch bedruckt werden kann.

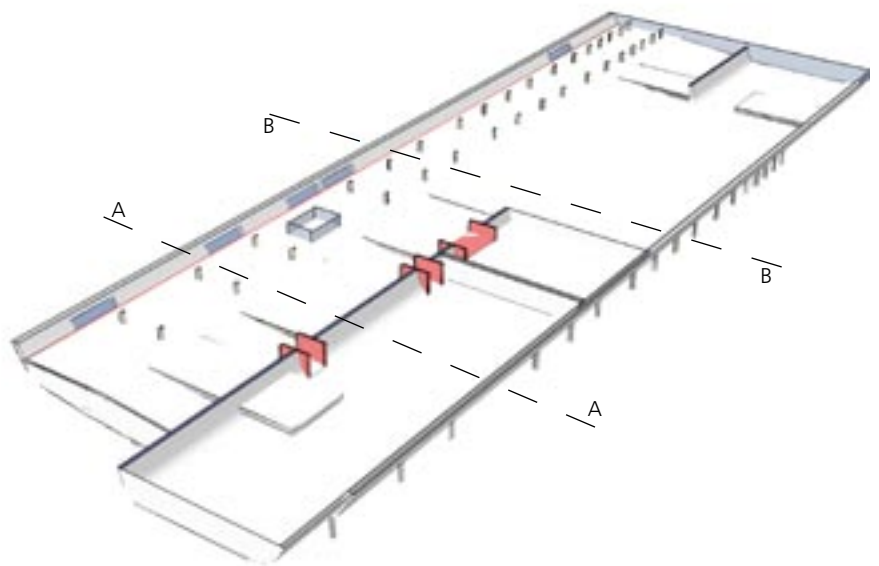
**Technische Daten:**

Dicke: 0,8mm  
Länge von-bis: 3cm-3000cm\*  
Breite von-bis: 3cm-3000cm\*  
Biegeradius: ab 40 mm  
Anschluß: 230V/50Hz oder 12V DC  
Dimmung: 5-100%  
Wellenlänge: 420 – 605 nm  
Betriebstemperatur: - 40° bis + 45°  
Helligkeitsgleichmäßigkeit: 95 %  
Schutzklasse: I  
Schutzart: IP44  
Beleuchtungsstärke: 290 lx  
mittlere Lebensdauer: 25000 Stunden  
durchschnittlicher Stromverbrauch: 23W/m²

[aus: Kamo (2006)]

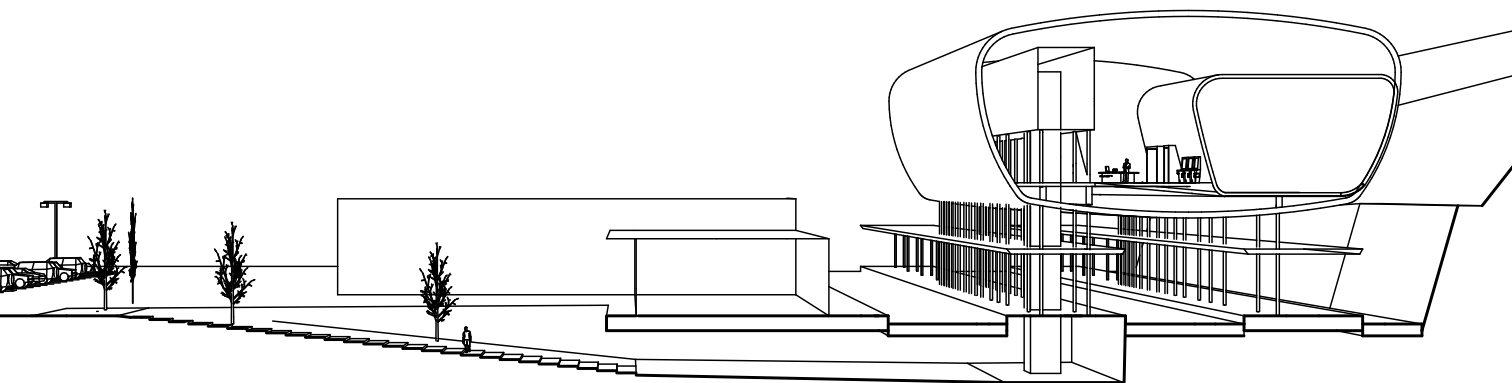


- 1 Eingangsbereich
- 2 Information und Ausleihe
- 3 Arbeitsbereich Mitarbeiter
- 4 Arbeitsbereich Benutzer
- 5 Zeitgelöster Arbeitsbereich
- 6 Zeitreale Bereiche mit Terminals

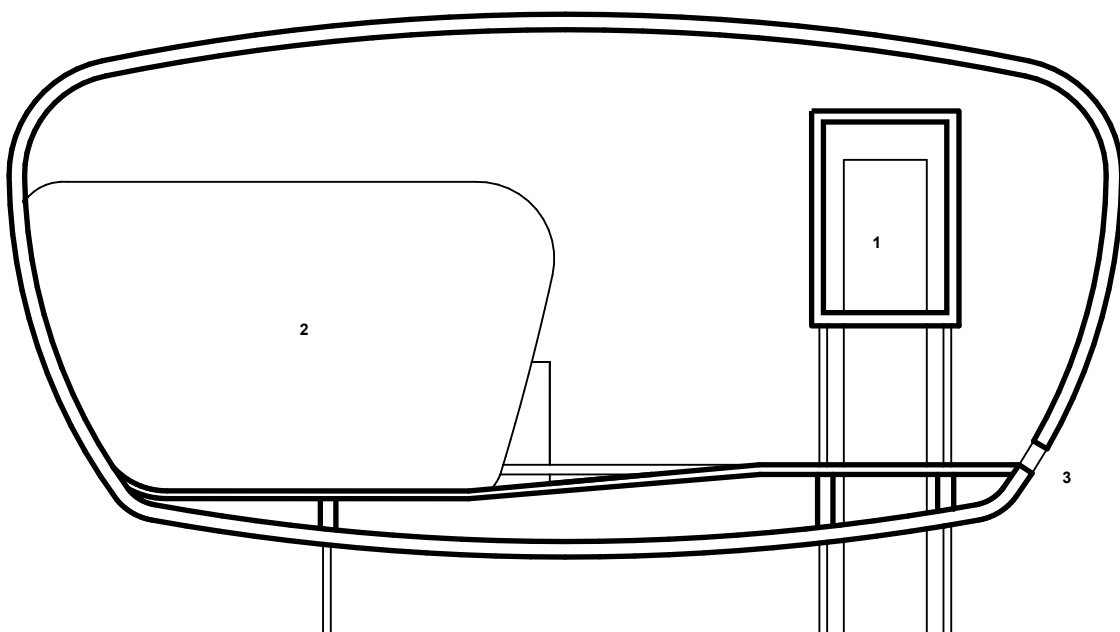


Grundriss M. 1:500





Schnitt A\_A o.M.



- 1 Magazin
- 2 Zeitgelöster Arbeitsbereich
- 3 Fensteröffnung

Schnitt B\_B M. 1:200

## LITERATURANGABEN

**Anderhub**, Andreas (1995): *Bibliotheken im Zeitalter der Datenautobahnen und internationalen Netze*. [veröffentlicht im Rahmen des 85. Deutschen Bibliothekartages Göttingen 1995]: - Göttingen

**Arets**, Wiel (2005): *Living library*. – München [u.a.]: Prestel

**Barger**, John (2000): *Clocktime in James Joyce's Ulysses*.  
<http://www.robotwisdom.com/jaj/ulysses/clocktime.html> [04-07-2006]

**Blaise**, Clark (2001): *Die Zähmung der Zeit. Sir Sandford Flemming und die Erfindung der Weltzeit* - Frankfurt a. Main: Fischer

**Bonneß**, Elke; Harro Heim [Hrsg.] (1993): *Offene Systeme in offene Bibliotheken! Propagierung, Bedeutung, Auswirkungen, Probleme* [wissenschaftliches Fortbildungsseminar in Lochau, Landesbildungszentrum Schloß Hofen, 28. - 30. 4. 1993] - München [u.a.] : Saur

**Bradbury**, Ray (2000): *Fahrenheit 451*. – München: Heyne

**Brin**, Sergey; Lawrence Page (1999): *The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine*. - Stanford: Computer Science Department, Stanford University <http://infolab.stanford.edu/pub/papers/google.pdf> [03-10-2006]

**Bruijnzeels**, Rob (2002): *Libraries 2040 – The Future in Progress*. Vortrag im Rahmen der 68th IFLA Council an General Conference, August 18-24, 2002.- Glasgow. <http://www.ifla.org/IV/ifla68/papers/037-094e.pdf> [04-09-2003]

**Bruijnzeels**, Rob; Nicole van Tiggelen (2003): *Bibliotheken 2040. Die Zukunft neu entwerfen*. Aus dem Niederländischen von Ute Klaassen. - Bad Honnef: Bock + Herchen

**Eisenman**, Peter (1999): *"Schwache Form"*. In: Peter Noever [Hrsg.]: *Architektur im Aufbruch. Neue Positionen zum Dekonstruktivismus*. - München: Prestel, S.33-45

**FAZ Online** (2002): *Rezension - Sten Nadolny: Die Entdeckung der Langsamkeit*.  
<http://www.faz.net/s/Rub79A33397BE834406A5D2BFA87FD13913/Doc%7EE7ADCFC1C8E43430BAA96350E3FD5CAE1%7EATpl%7EEcommon%7EScontent.html> [03-10-2006]

**Fligge**, Jörg; Peter Borchardt [Hrsg.] (2001): *Die wissenschaftliche Stadtbibliothek und die Entwicklung kommunaler Bibliotheksstrukturen in Europa seit 1945*. - Wiesbaden : Harrassowitz

**Fraunhofer IAO** (2002): *Informationsoffensive Office 21 – Zukunft der Arbeit*. - Fraunhofer Office Innovation Center OIC.  
<http://www.office21.de> [03-10-2006]

**Gruber, Hans** [2001]: *Hinführung zum Wissenschaftlichen Arbeiten. Ein Leitfaden*. Skriptum. – Dornbirn : Eigenverlag

**Helmreich, Ilse; Gerlinde Zehentner** [Hrsg.] (2003): *Die Hauptbücherei am Gürtel*. In: *wien\_live*. - Wien: ECHO Werbeagentur

**Joyce, James** (1996): *Ulysses*. [Deutsche Übersetzung von Hans Wollschläger.] – Frankfurt am Main: Suhrkamp

**Kamo GesmbH & Co KG** (2006): *smoothlight – Das coolste Licht der Welt*. [Produktinformation und Technische Daten]. – Wien  
[http://www.smoothlight.at/index.php?option=com\\_content&task=view&id=24&Itemid=34](http://www.smoothlight.at/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=34)  
[29-09-2006]

**Klaassen, Ute** (2003): „Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft. ‚Bibliotheken 2040‘: In den Niederlanden wird die Bibliothek von Morgen erfunden.“ In: *BuB, Forum für Bibliothek und Information*. 55 Jahrgang (2003). - Bad Honnef: Bock + Herchen S.763-765

**Lankenau, Irmgard** [Hrsg.] (2002): *Drei Standorte, zwei Bibliotheken, eine Universität: Architektur und Konzeption der Universitätsbibliotheken in Koblenz und Landau* - Landau : Knecht

**Lehmann, Klaus D.; u.a.** [Hrsg.] (1997): *Deutsche Bibliothek Frankfurt am Main. Ein Dialog zwischen Architekten und Bibliothekaren*. - Ostfildern-Ruit : Hatje

**Levine, Robert** (1998): *Geography of Time: On Tempo, Culture and the Pace of Live*. – Philadelphia: Basic Books

**Liebers, Gerhard** (2002): *Funktion und Gestalt der Bibliothek*, 2. korr. Auflage. - Frankfurt am Main [u.a.]: Lang

**Mayr, Ernst** (2005) : *Die Hauptbücherei Wien*. - Wien [u.a.] : Springer

**McLuhan, Marshall** (1968): *Die Gutenberg Galaxis*. – Berlin: Econ.

**McLuhan, Marshall** (2001): *Das Medium ist die Botschaft* (= The medium is the message). Hrsg. und übers. von Martin Baltes u .a. - Dresden: Verlag der Kunst

**Meyhöfer, Annette** (2001): *Entschleunigung – Der Trend zu weniger Tempo*.

- SPIEGEL Online

<http://www.spiegel.de/netzwelt/netzkultur/0,1518,123584,00.html> [29.12.2003]

**Nadolny, Sten** (1983): *Die Entdeckung der Langsamkeit*, 33. Auflage 2000.

- München: Piper Verlag

**Naumann, Ullrich** (2003): „*Buchstellflächen*“. In: Unterlagen für das Fernstudium

am Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, Lehrmodul 11.2: Bibliothekstechnik. - Berlin

**Neue Zürcher Zeitung** (2003): *Poesie der Entschleunigung. Manfred Osten*

*entdeckt mit Goethe die Langsamkeit*. - NZZ Online.

<http://www.nzz.ch/2003/06/11/fe/page-article8SRIJ.html> [28-12-2003]

**ÖBB** (2003): *Geschäftsbericht 2003*

<http://www.oebb.at/vip8/oebb/de/Pressecorner/Publikationen/Geschaeftsbericht2003.pdf> [03-10-2006]

**OCLC Online Computer Library Center** (2003): *Introduction to Dewey*

*Decimal Classification*. - Dublin, Ohio: OCLC. <http://www.oclc.org/dewey/versions/ddc22print/intro.pdf> [29-09-2006]

**Osten, Manfred** (2003): „*Alles veloziferisch’ oder Goethes Entdeckung der*

*Langsamkeit*“. - Frankfurt am Main: Insel Verlag

**Persson, Roland** (2003): „*Traditional and Modern in the library world*“. In:

Scandinavian Public Library Quarterly. Nr. 1 2003, S.26-27

**Projekt Gutenberg** (2003): *Ulysses by James Joyce*.

<http://www.gutenberg.org/dirs/etext03/ulyss12.txt> [08-10-2006]

**Rehm, Margarete** (1991): *Lexikon Buch, Bibliothek, neue Medien*. - München

[u.a.] : Saur

**Reisser, Michael** (2003): „*‘Bibliothek der Zukunft in der Stadt der Zukunft’*“.

*Internationales Symposium an der Stuttgarter Hochschule der Medien*“.

In: BuB, Forum für Bibliothek und Information. 55 Jahrgang (2003). - Bad Honnef: Bock + Herchen S.761-762

**Ring, Klaus** (2003): *Sind Internet und Printprodukte austauschbare Medien?*

Vortrag im Rahmen der 69th IFLA Council an General Conference, August 1-9, 2003. - Berlin. <http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/139g-Ring.pdf> [04-09-2003]



**Schöttle**, Hugo (1978): *DuMonts Lexikon der Fotografie: Foto-Technik, Foto-Kunst, Foto-Design*. - Köln: DuMont

**Stadt Feldkirch** (2004): *Feldkirch ehrt Schriftsteller James Joyce. Feierlichkeiten zum 100. Bloomsday am Mittwoch, 16. Juni* - [http://www.feldkirch.at/archiv/2004/2004-05-19\\_jamesjoyce/show](http://www.feldkirch.at/archiv/2004/2004-05-19_jamesjoyce/show) [26-06-2006]

**Zimmer**, Dieter E. (1999): „*Das große Datensterben*“. In: ZEIT online - Wissen: *Das große Datensterben*.  
[http://www.zeit.de/archiv/1999/47/199947.information1a\\_.xml](http://www.zeit.de/archiv/1999/47/199947.information1a_.xml) [18-11-2003]

**Zimmer**, Dieter E. (2000): *Die Bibliothek der Zukunft. Text und Schrift in der Zeit des Internet*. - Hamburg: Hoffmann und Campe

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

**Seite 6/7:** 3Genial. Alles um 0 Cent  
Screencap ORF Werblock, Drei Telekommunikations GmbH

**Seite 12/13:** Drucklettern  
[www.photocase.de](http://www.photocase.de)

**Seite 28:** Lageplan Bahnhof  
[http://www.oebb.at/vip8/pv/de/Rund\\_ums\\_Reisen/Autoreisezug/ARZ\\_Anfahrtsplaene/Download\\_PDF/Feldkirch.pdf](http://www.oebb.at/vip8/pv/de/Rund_ums_Reisen/Autoreisezug/ARZ_Anfahrtsplaene/Download_PDF/Feldkirch.pdf)

**Seite 34:** Eadweard Muybridge, Galoppierendes Pferd  
<http://www.cs.brown.edu/courses/cs024/imagesTechnology.html>

**Seite 35:** WINTERGAMES, 1985 Epix Inc.  
[http://perso.numericable.fr/~ckckck/C64/Games/Winter\\_Games.gif](http://perso.numericable.fr/~ckckck/C64/Games/Winter_Games.gif)

**Seite 36:** Gustave Caillebotte „Rue de paris, Temps de Pluie“  
<http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/caillebotte/rainy.jpg>

**Seite 37:** Peter Greenaway „G - is for a Good Shave“  
Screencap „Inside Rooms: 26 Bathrooms, London & Oxfordshire, 1985“, 26 min.

**Seite 48:** David Small „The Talmud Project“  
<http://www.davidsmall.com/talmud.html>

## **ICH DANKE**

Volker Giencke  
Reinhardt Honold  
Volker Miklautz

Karlheinz Albrecht, Leiter Stadtbibliothek Feldkirch  
Hans Gruber, Leiter der Bibliothek FH Dornbirn  
Simon Kuenz, ÖBB  
Alfred Pfoser, Leiter der Büchereien Wien

Rupert Becker  
Gregor Hillbrand  
Frank Hartmann  
Arnold Jenni  
Tobias Jenni  
Markus Lins

Meinen Eltern

Meiner Frau Gaby  
Meinen Kindern Gregor und Kristina

**Druck:**

proffice printing solutions, Götzis





